DE

# L'EMPIRISME

## EN MÉDECINE.

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE AU CONCOURS DE L'AGRÉGATION
PRÈS LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS;

PAR

**A. BECQUEREL,**

DOCTEUR EN MÉDECINE, ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX, LAURÉAT DE L'INSTITUT (prix Monthyon), LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE (médaille d'or) ET DES HÔPITAUX (médaille d'or).

« Si l'homme s'était borné à recueillir des faits, les sciences ne « seraient qu'une nomenclature stérile, et jamais il n'eût connu les « grandes lois de la nature. C'est en comparant les faits entre eux, « et en remontant ainsi à des phénomènes de plus en plus étendus, « qu'il est enfin parvenu à découvrir ces lois toujours empreintes « dans leurs effets les plus variés. »

LAPLACE.

PARIS,
IMPRIMERIE DE HAUQUELIN ET BAUTRUCHE,
RUE DE LA HARPE, 90.

1844

# DE

# L'EMPIRISME [1]

# EN MÉDECINE.

## CHAPITRE PREMIER.

Lorsqu'on veut étudier les sciences et contribuer à leurs progrès par des découvertes, il n'y a que deux méthodes à suivre, toutes les autres méthodes leur sont subordonnées, et ne doivent en être considérées que comme des dépendances, des combinaisons ou des conséquences.

Dans l'une de ces méthodes on suppose que tout homme possède en lui un certain nombre de notions générales ou d'idées innées à l'aide desquelles il peut établir dans chaque science, et *à priori*, des principes généraux susceptibles de s'appliquer à tous les faits de cette science, faits qui ne sont alors que la conséquence ou la déduction de ces principes. Cette méthode constitue le dogmatisme ou la méthode dogmatique.

Dans l'autre, au contraire, on admet que l'esprit humain ne sait rien primitivement, qu'il n'a d'autres connaissances qu celles qu'il a apprises, et que toutes les notions qu'il possède

(1) Etymologie, εμπειρια, expérience, *experientia*, dans le sens de *expérimentation*,

les médecins qui s'en prétendent les disciples ont bien observé et bien expérimenté, ce qui est souvent arrivé ; et s'ils se sont bornés à consigner leurs résultats sans les interpréter, ce qui, au contraire, a dû être fort rare, ils ont simplement fourni des matériaux qui seront plus tard mis en œuvre par leurs successeurs. La marche empirique rationnelle que suit la science ne change pas pour cela ; seulement, au lieu que ce soit un seul homme qui rassemble les matériaux basés sur l'observation de la nature, et les mette ensuite en œuvre pour établir un point quelconque de doctrine, ce travail sera celui de plusieurs.

A une époque plus rapprochée de nous, on en est venu à donner au mot empirisme une autre signification et en général à le prendre en mauvaise part. On en a fait un synonyme de *Expérience faite sans but, sans règles, sans principes, et quelquefois même sous la seule influence de l'instinct.*

Enfin, plus tard, et surtout dans les temps modernes, on a réservé le nom d'empiriques à certains médecins qui, ayant essayé un médicament dans un cas donné, viennent à employer ce même médicament lorsqu'il se présente à eux un cas nouveau qu'ils croient semblable au premier, sans toute fois s'inquiéter si la similitude est réelle, et ne se fondant le plus souvent pour admettre cette similitude, que sur l'aspect général et les caractères les plus saillants de la maladie. « Un empirique en méde-« cine, a dit Zimmermann, est un homme qui, sans son-« ger aux opérations de la nature, aux signes, aux causes « des maladies, aux indications, aux méthodes et sur-« tout aux découvertes des différents âges, demande le « nom d'une maladie, administre ses drogues au hasard ou « les distribue à la ronde, suit sa routine et méconnaît « son art. »

Nous sommes obligés d'accepter cette signification qu'on est assez généralement convenu maintenant d'accorder à cet

empirisme, que nous pouvons appeler empirisme aveugle ou irrationnel; nous sommes obligés de l'accepter, parce qu'en étudiant les diverses périodes de l'histoire de la médecine, nous verrons qu'on a fréquemment confondu les deux espèces d'empirisme, et qu'il est souvent difficile d'établir entre elles une ligne de démarcation bien tranchée; et enfin, parce que, dans la thérapeutique, il est souvent arrivé que c'est cet empirisme aveugle ou irrationnel qui a fait découvrir les médicaments les plus utiles à l'humanité.

Cependant, tout en montrant ses rapports avec l'empirisme philosophique (1) et la confusion qu'on a souvent établie entre eux, c'est à ce dernier que je m'attacherai, et, dans cette dissertation, voici le plan que je me propose de suivre.

Pour tracer rapidement l'histoire de l'empirisme depuis les premiers temps de la médecine, et pour montrer comment ont marché, d'un côté, l'empirisme philosophique dont je veux surtout m'occuper ici, et de l'autre, mais sur un plan tout à fait secondaire, l'empirisme aveugle, j'ai pensé qu'il était nécessaire de les mettre sans cesse en présence de l'autre méthode philosophique, c'est-à-dire du dogmatisme, avec lequel ils ont presque toujours lutté.

Nous pourrons ainsi embrasser toute la philosophie médicale, faire la part consciencieuse de l'empirisme, suivre pas à pas ses périodes d'élévation et d'abaissement, et arriver ainsi jusqu'à notre époque, où, dans l'école de Paris, il a acquis une juste et haute prééminence.

---

(1) Je me suis permis dans le cours de cette dissertation un néologisme: c'est de remplacer, lorsqu'il sera question des temps modernes surtout, le nom d'empirique, qui est presque toujours pris en mauvaise part, par celui d'empiriste; mais seulement lorsqu'il s'agira de l'acception de ce mot sous le point de vue philosophique, sous celu de la méthode.

Pour atteindre ce but, nous diviserons l'histoire de l'empirisme, ou plutôt de la médecine philosophique, en quatre périodes.

La première s'étendra depuis l'origine de la médecine jusqu'à la naissance de la secte empirique (280 ans avant J.-C.).

La deuxième, commençant à la secte empirique, s'étendra jusqu'à Bacon, et comprendra, par conséquent, un espace de temps très-étendu.

La troisième embrassera le temps écoulé depuis François Bacon jusqu'à nous.

La quatrième, enfin, notre époque elle-même.

Dans un dernier chapitre, j'essaierai de tracer les règles de la méthode empirique, et de montrer les résultats féconds auxquels elle peut conduire.

---

# CHAPITRE II.

## PREMIÈRE PÉRIODE.

### DEPUIS L'ORIGINE DE LA MÉDECINE JUSQU'A LA NAISSANCE DE LA SECTE EMPIRIQUE.

La plupart des maladies qui affectent l'espèce humaine n'ont sans doute pris naissance que dans les besoins factices que l'homme s'est successivement imposés, dans le luxe dont il

s'est entouré (1), et dans les habitudes vicieuses qu'il a contractées. Aussi est-il probable que, dans les premiers temps historiques, les maladies étaient moins nombreuses, et sévissaient sur un moins grand nombre d'individus. Il est probable aussi qu'elles étaient moins graves, et guérissaient plus facilement.

La première pensée de l'homme malade dut être de s'adresser aux divinités qu'il adorait, pour leur demander la guérison des maux qu'il supposait envoyés par elles pour le punir de ses fautes. La simplicité des maladies, et la guérison quelquefois spontanée qui en était la conséquence, lui firent croire que ses invocations avaient été entendues, et que les dieux apaisés l'avaient débarrassé de sa maladie.

Mais les conjonctures n'ayant pas toujours été aussi heureuses, l'homme se tourna vers les êtres sensibles, et jeta les yeux autour de lui, pour chercher quelque soulagement à ses maux.

Ce fut alors que, guidé tantôt par l'instinct, d'autres fois par le hasard, dans quelques circonstances par l'exemple des animaux, il introduisit dans son corps des substances diverses; puis, ayant remarqué que certaines d'entre elles apportaient du soulagement à ses maux, il fit part de cette découverte à ses semblables, et désormais les mêmes substances qui leur avaient si bien réussi furent employées dans des cas analogues (2).

---

(1) D'après Platon, *Polite*, lib. 3. p. 398, la médecine n'existe pas sans le luxe ; l'homme dans l'état de nature n'a besoin de médecine que pour les épidémies et les blessures.

(2) Il est un fait digne d'être remarqué, c'est que dans ces premiers temps où la médecine consistait dans l'administration de quelques médicaments simples et l'observation de quelques régles hygiéniques. Cet art tout empirique et tout grossier qu'il était, fut toujours rapporté à une origine divine. On doit sans doute l'attribuer

Telle fut probablement l'origine de la médecine; origine tout empirique, et d'un empirisme aveugle, car il consistait à user des agents de la nature dans des affections que l'on considérait comme semblables.

La médecine consista longtemps dans cet empirisme aveugle et routinier. L'Égypte elle-même, que l'on considère comme le berceau des sciences et des arts, ne possédait pour toute médecine qu'une série de recettes dérobées au peuple, et conservées mystérieusement avec d'autres prétendues révélations par les castes sacerdotales (1).

Chez les Grecs, l'origine de la médecine fut également tout empirique, et cependant attribuée aux dieux. Il semble que partout où cet art a pris naissance, l'absence de lumières

---

à l'état peu avancé de la civilisation, qui faisait que l'homme se regardait presque comme incapable d'imaginer quelque chose qui fût bon et utile, et méconnaissait ses propres découvertes pour les attribuer à un être supérieur à lui. Tel fut ce qui arriva chez les Hébreux. C'est Jéhova qui infligeait des maladies au peuple pour le punir de ses mauvaises actions, et qui ensuite le guérissait. « Ubi « Deus Jehova ait : « Ego *Jehova* sum medicus vester. »

Lib. *Moys.* II, c. XV, v. 5. 2.

(1) La médecine, de même que chez les Hébreux, y était regardée comme d'origine divine. On lit dans Diodore de Sicile (lib. I, cap. 25) : « Isin multa sanitate hominum pharmaca, invenisse AEgyptii « tradunt, utpote quæ scientiæ medicæ fuerat peritissima adeoque « multa solerter excogitasse. » Il paraît que les médecins ouvraient les cadavres. Le faisaient-ils simplement pour embaumer les corps, ou bien pour constater l'état des organes sains ou malades? C'est ce que je ne saurais dire, vu l'absence de documents à cet égard. Dans tout l'Orient, l'origine de la médecine fut regardée comme divine : « Medicinam vero quod attinet, ea est domestica gentium nomadi- « catum observatione et experientia orta, presertim diætetica erat « ac præter hanc ipsam divinatio medica » (Hoeven *Hist. medicinæ.*

s'opposant à ce qu'on essayât de donner une explication rationnelle des agents thérapeutiques, on ait déjà voulu en quelque sorte dogmatiser, en rapportant la médecine à un être supérieur. Ce sont d'abord les héros qui possèdent les recettes et appliquent les moyens de guérir. Plus tard, le sacerdoce s'empare de la médecine, et la renferme en quelque sorte dans ses temples. Sous les Asclépiades, l'empirisme commence à paraître, car on cherche à s'appuyer sur l'observation de la nature, et on fait inscrire sur les murs des temples l'histoire concise, mais complète pour l'époque, des principales maladies pour lesquelles les prêtres serviteurs d'Esculape étaient consultés.

Lorsque la Grèce, par la civilisation qu'elle reçut de l'Égypte, apprit à cultiver les arts et les sciences, l'empirisme cessa d'être aussi simple et aussi aveugle. Les Grecs, d'un esprit ardent et facile à concevoir, ne purent se contenter longtemps de suivre une routine aussi grossière, et d'inscrire sur les murs de leurs temples d'Esculape les recettes empiriques qui avaient réussi dans tel ou tel cas; ils voulurent aller plus loin, et, après avoir cherché d'abord à se rendre compte de l'action des médicaments, ils essayèrent de remonter à la cause même des maladies. Pythagore le premier joignit le raisonnement à l'observation empirique; mais ce furent les Asclépiades qui jetèrent les bases de la méthode dogmatique, de cette méthode qui consistait alors à rechercher les causes occultes des maladies.

Hippocrate, en qui nous personnifions l'école des Asclépiades, peut être considéré comme le premier des dogmatistes Sans doute il s'est placé bien au-dessus de ceux qui l'ont suivi, parce qu'à côté de ses hypothèses sur la cause première des maladies, il avait établi comme base de la médecine l'observation et l'expérience, et qu'il en avait déduit des préceptes de la plus haute importance pour le diagnostic, le pronostic et le traitement des maladies. Mais il expliquait ces résultats

par des hypothèses, et quittant bientôt la route qu'il avait tracée lui-même, et la méthode qu'il avait établie et basée sur l'observation, il combina et mélangea de telle manière les faits et les hypothèses, qu'il devint assez difficile de les séparer.

Lorsqu'on veut résumer l'idée générale de la doctrine hippocratique, son dogme en quelque sorte, on voit qu'il consiste à admettre une force vitale présidant à tous les actes organiques, ne tendant qu'à la conservation du corps, et luttant contre tous les agents de destruction; cette force conservatrice peut succomber sous l'action trop énergique ou trop maligne des causes morbifiques, et alors la mort arrive; mais souvent aussi elle en triomphe, en préparant les voies par lesquelles elle doit les faire sortir de l'organisme. De là les crises qui déterminent les solutions des maladies. Certes, en voyant cette doctrine dominer toute la médecine hippocratique, on ne peut plus hésiter à la considérer comme faisant partie du dogmatisme, et ce n'est que très-indirectement et en raison de l'importance très-grande qu'elle accorde à l'observation comme base de la science, qu'on peut la rattacher à l'empirisme.

Lorsque les doctrines hippocratiques se furent répandues dans la Grèce, les médecins quittèrent les temples d'Esculape pour les gymnases, lieux publics destinés aux exercices du corps; il semble en quelque sorte qu'ils aient choisi ces endroits comme champs d'observation, en raison des accidents qui s'y produisaient fréquemment, des règles hygiéniques qu'on y appliquait, et qu'on puisse y reconnaître une origine bien lointaine de nos hôpitaux.

Après Hippocrate on abandonna bientôt les excellents préceptes qu'il avait donnés au milieu de ses théories, et dès lors le champ des hypothèses ne connut plus de bornes, chacun crut pouvoir donner une explication des causes et de la nature des maladies et imaginer une théorie nouvelle; on trouvait en effet fort commode de pouvoir se passer de l'examen des

malades et de l'expérience qu'on pouvait y acquérir pour la remplacer par une hypothèse qu'on croyait être vraie, et à l'aide de laquelle on pensait expliquer tous les cas pathologiques et traiter tous les malades.

L'époque où parurent et se succédèrent ces nombreuses théories commence à la mort d'Hippocrate et s'étend jusqu'à la naissance de l'époque empirique, c'est-à-dire à peu près 280 ans avant J.-C.

L'ensemble des médecins qui proposèrent toutes ces théories reçut le nom d'école ou de secte dogmatique, dénomination fort impropre, parce que ces médecins n'avaient de commun que la méthode d'après laquelle ils raisonnaient et le but qu'ils voulaient atteindre, c'est-à-dire la découverte des causes premières ou occultes des maladies, tandis que les théories qu'enfanta cette méthode ne se ressemblaient en aucune façon.

Parmi les médecins célèbres auxquels on peut douner le nom de dogmatistes, on doit placer deux philosophes, en raison des méthodes qu'ils ont formulées, et de quelques applications qu'ils en ont faites à la médecine. Le premier, Platon, qui imagina un système de philosophie dans lequel il supposa l'existence de deux âmes chez l'homme, l'une immortelle, ayant son siége dans la tête, l'autre mortelle, dans le reste du corps. L'âme ne pouvait agir sans le corps ni le corps sans l'âme, etc. C'est lui qui le premier admit l'existence des idées innées.

L'autre est Aristote, qui pourrait en quelque sorte être considéré comme un empiriste, si on ne faisait attention qu'à ses nombreuses observations en histoire naturelle, mais qui, en raison de la philosophie métaphysique et de la scolastique qu'il introduisit dans les sciences, peut être regardé comme un des hommes qui contribuèrent le plus à l'extension du dogmatisme.

Parmi les médecins proprement dits, les principaux dogmatiques furent Dioclès, Praxagoras, Hérophile, Erasistrate, etc.

La réunion de ces hommes constitua l'école dogmatique, à laquelle on donna souvent aussi le nom d'école d'Alexandrie, parce que c'est dans cette capitale de l'Egypte que la plupart d'entre eux vécurent et firent connaître leurs idées.

Les dogmatistes cultivèrent l'anatomie avec quelque succès, et on peut voir par là que, même dès cette époque, on ne pouvait renoncer complétement à l'observation de la nature, et qu'en admettant les systèmes les plus extravagants, on était presque toujours invinciblement ramené à cette observation.

---

# CHAPITRE III.

## DEUXIÈME PÉRIODE.

### DEPUIS LA NAISSANCE DE LA SECTE EMPIRIQUE JUSQU'A BACON.

La confusion qui fut introduite dans la médecine par la création de si nombreuses hypothèses, et les discussions scolastiques qui en résultèrent, furent sans doute la cause du retour des esprits v ers plus saines doctrines et surtout vers l'observation de la nature.

Le développement du scepticisme ou de l'école pyrrhonienne qui, après avoir examiné et discuté toutes les doctrines de l'école dogmatique, les rejeta toutes, ne contribua pas peu à la chute de cette dernière école, et prépara en quelque sorte les voies au développement de la méthode que nous allons examiner, méthode qui, d'après Sprengel, emprunta au scepticisme quelques-uns de ses dogmes.

C'est en rejetant tout et ne mettant rien à la place que l'école sceptique prépara l'école empirique, qui précisément essaya d'élever sa doctrine sur le terrain que le scepticisme venait de déblayer.

Ce fut à peu près 280 ans avant J.-C., que l'empirisme fut constitué à l'état de méthode philosophique; s'il ne vécut pas une longue suite d'années, il eut au moins le mérite de diriger les esprits dans une meilleure voie.

Nous ne possédons aucun ouvrage complet de l'un des sectateurs de cette école; mais il nous est permis d'en juger d'après ce qu'en ont dit Celse, Cœlius-Aurelianus et Galien. Dans l'exposition que je vais essayer de faire de cette doctrine célèbre, je demanderai des lumières à ces hommes illustres, ainsi qu'aux excellentes observations qui ont été publiées sur les empiriques par Ackermann, Sprengel et Jeltes.

Les empiriques cherchèrent à établir l'observation sur des règles fixes et invariables que nous allons examiner.

Dans leur doctrine ils ne s'occupaient ni de la maladie, ni de ses causes; mais seulement du concours des symptômes qui, pour eux, était tout; et encore, parmi ces symptômes, essayaient-ils d'en faire un choix judicieux en négligeant les phénomènes les moins importants. Ils distinguaient aussi avec soin les accidents essentiels de la maladie, de ceux qui n'en dépendaient que médiatement.

Voici comment était organisée leur doctrine :

Ils établirent comme principe général, qu'il fallait observer soi-même plusieurs fois le même cas (observation autopsique), et toujours dans les mêmes circonstances, et en conserver le souvenir. Le souvenir d'un certain nombre de ces cas semblables portait le nom de théorème : plusieurs théorèmes, ainsi conservés et médités, mettaient le médecin en état de prétendre à l'empirisme. L'ensemble de ces données constituait la médecine, dont l'observation et la mémoire étaient par conséquent les bases.

Les empiriques admettaient trois sources d'observations : 1° le hasard περιπτῶσις ; 2° l'observation du malade dans le moment même, φυσικη ἡ αυτοσχεδὶὴ τηρησις ; 3° la comparaison avec d'autres cas semblables, ou l'analogisme, μιμητίκη τηρησις.

Le médecin ne pouvant posséder une mémoire assez vaste pour conserver le souvenir de tous les cas qu'il observait, et ne trouvant pas, la plupart du temps, dans sa carrière médicale, l'occasion de les observer tous, ou au moins un grand nombre qui fussent semblables, les empiristes admirent qu'on devait avoir recours à l'histoire, c'est-à-dire aux remarques des prédécesseurs, relatives soit au concours des symptômes, soit à l'action des médicaments. Pour que les observations de leurs devanciers pussent servir à la construction de leur édifice médical, ils exigeaient qu'elles remplissent plusieurs conditions.

1° Elles devaient avoir été faites d'une manière uniforme;

2° Les circonstances dans lesquelles on les avait recueillies devaient avoir été identiques ;

3° La maladie qui avait fait le sujet de l'observation devait elle-même être identique, par sa nature et ses caractères, à celle que fournissait l'observation autopsique.

Enfin, pour profiter des observations antérieures, ils admettaient qu'il fallait séparer ce qui était commun de ce qui était particulier, et établir des distinctions et des définitions (διορισμος), ce qui supposait le concours de l'esprit, qui devait toujours avoir l'expérience pour guide.

Les empiriques définissaient la maladie une collection de symptômes qui s'observaient toujours de la même manière dans le corps de l'homme. La réunion et le nombre des symptômes étaient pour eux une chose importante, et ils accordaient également une sérieuse attention : 1° *à leur complication*, qui pouvait modifier le diagnostic et le traitement de la maladie ; 2° à leur intensité ; 3° enfin au temps et à l'ordre dans lequel ils se montraient.

L'observation et l'histoire n'étaient pas les deux seules bases de l'école empirique. Elle invoquait aussi l'*analogisme* qu'elle considérait comme la voie la plus sûre pour arriver aux découvertes. Cet analogisme n'était fondé pour eux que sur l'ensemble des symptômes, et sous ce rapport, ils insistaient pour qu'on le distinguât de l'analogisme invoqué et admis par les dogmatistes, lequel reposait sur la connaissance de l'essence même des maladies et de leurs causes, ainsi que sur l'identité de nature des médicaments; toutes choses qu'il fallait supposer.

*L'observation*, *l'histoire* et l'*analogisme*, voilà ce que Glaucias, un des défenseurs les plus zélés de cette école, appelle le trépied de l'empirisme.

Plus tard ils admirent, d'après Ménodote, *l'épilogisme*, raisonnement à l'aide duquel on conclut des phénomènes sensibles et appréciables à l'existence de la cause physique de la maladie (1). C'est ce qui avait lieu, par exemple, lorsque certains troubles fonctionnels annonçaient l'existence d'une pierre dans la vessie.

Quant à la thérapeutique, ils faisaient, disaient-ils, ce que l'homme avait dû faire dès les premiers temps de la médecine; c'est-à-dire qu'ils commençaient par examiner avec soin ce qui pouvait être salutaire ou nuisible au malade, en obéissant surtout à l'instinct; c'est de cette manière que l'expérience enseigna peu à peu aux hommes le traitement des maladies. L'instinct ou le hasard guidèrent donc dans le principe les empiristes pour l'administration ou plutôt l'essai des divers moyens curatifs.

Tel est l'exposé de la doctrine empirique de l'antiquité, doctrine dont Philinus de Cos, et Serapion d'Alexandrie se disputaient la création, et qui compta parmi ses disciples les

---

(1) Quæ conclusio est ex præsenti ad præteritum, ex symptomate ad causam.

(Hoeven, *Hist. de la Médecine.*)

plus zélés Apollonius, Ménodote, Sextus, Criton, Theutras, Cassius le Pyrrhonien, Glaucias, Manteias et Hérodote de Tarente (1).

Nous devons maintenant examiner cette doctrine: 1° comme méthode; 2° comme résultat, c'est-à-dire sous le rapport des services qu'elle a rendus à la science.

Les empiriques entreprirent de séparer la médecine de la philosophie, afin de la rendre plus utile à l'humanité. Malheureusement leurs tentatives ne furent pas suivies d'un grand succès, et leur école ne prospéra pas longtemps.

Les préceptes qu'ils établirent étaient justes, rationnels, et auraient dû les conduire à des découvertes importantes; mais il aurait fallu pour cela qu'ils y fussent restés fidèles, et qu'ils eussent compris l'observation dans son sens le plus large, tandis qu'ils la bornaient au seul concours des symptômes au lieu de l'étendre à l'examen de tous les désordres qui existent chez un malade.

Plusieurs causes, il est vrai, s'opposèrent à ce qu'il en fût ainsi. Ce fut d'abord l'imperfection des sciences qui devaient éclairer l'observation; ainsi, par exemple, l'anatomie et la physiologie. Ensuite l'esprit de secte, qui fit bannir par les empiriques l'étude de l'anatomie, par cela seul que cette science était cultivée par les dogmatiques. Ce qui fit, du reste, perdre à cette école la prééminence qu'elle eût dû obtenir, si elle se fût affranchie de tout esprit de secte, et si elle eût compris l'observation comme elle aurait dû le faire; c'est que les réformes dont elle voulait doter la science n'étaient guère que

---

(1) Héraclide de Tarente (240 av. J.-C.) est regardé comme un des plus célèbres.

Vir doctrinæ observandi arte clarus et propter veracitatem probatus etiam Galeno.

(Hoeven, *Hist. de la Méd.*)

dans son langage, et nullement dans sa pratique. « En effet, « dit Broussais (1), ils prétendaient faire la médecine sans « rien expliquer, en se bornant à l'observation des phé- « nomènes morbides et des remèdes dont l'expérience « avait constaté l'efficacité pour chacun d'eux. Cepen- « dant, comme ils ne pouvaient trouver l'expérience que « dans les ouvrages de leurs prédécesseurs, ils adoptèrent, « dans leur superbe silence, les moyens thérapeutiques « et des expectateurs de crises et des humoristes éva- « cuateurs de sang, de bile ou de pituite, et enfin ceux des « stimulateurs, lorsque la théorie du strictum et du laxum de « Themison eut reçu de l'écossais Brown une sorte de vernis « philosophique.

Je puis encore appuyer ici l'opinion que je viens d'émettre, relativement à la similitude des moyens employés par les dogmatiques et les empiriques, sur Jeltes, auteur d'une bonne histoire critique de la médecine, qui prétend que dans les temps anciens non seulement les deux écoles, mais encore la plupart des autres sectes bien que différant complétement sous le rapport de la doctrine, employaient toujours les mêmes moyens thérapeutiques.

Jeltes dit en effet : « Empirici autem, solâ experientia freti, « dogmaticorum dissentiones intuentes, nihil ea, qui impri- « mis decere medicum arbitrantur dogmatici, æstimârunt, « et, si nonnunquam illorum cognitionem admittant, nullum « eorum usum monstrare nituntur, vel si hoc etiam conce- « dant, rursus ut supervacaneum reprehendunt. Sic sua vice « experientiam dogmatici dominant alii tanquam inconstan- « tem alii ut imperfectam, ceteri ut artis expertem. Uter que « autem et dogmaticus et empiricus.

*Incidit in Scyllam, cupiens vitare Charybdim.* In eis vero

---

(1) *Examen des doctrines médicales.*

« quæ ipsam therapeuticen spectant, utraque secta non valde « dissentit, « *eadem (enim) remedia, teste Galeno in iisdem af-* « *fectibus dogmatici et empirici assumant, de ipsorum inventionis* « *modo dissentiunt.* Et alibi » *curationem in iisdem affectibus* « *eamdem molientes, quam utraque secta legitime exercitati* « *s unt.* »

Telles furent les causes qui s'opposèrent au triomphe de cet empirisme philosophique; certainement aucune école n'avait établi des principes aussi sages et aussi logiquement enchaînés; car on peut remarquer, d'après ce que j'ai dit, que les empiriques admettaient le raisonnement et n'en proscrivaient que l'abus : certes personne ne pourra les blâmer de cette prudence. Les médecins de cette école n'ayant point suivi dans l'application, comme j'ai déjà eu occasion de le dire, les principes philosophiques qu'ils avaient établis, en vinrent à tomber dans un empirisme aveugle et irrationnel. L'histoire nous apprend en effet que cette secte dégénéra peu à peu, et que la plupart de ses disciples en vinrent au point de n'être plus que des médicastres, simples colporteurs de recettes, essayant et employant au hasard une foule de médicaments.(1) Le seul mérite qu'on puisse leur accorder, ce fut d'avoir fait connaître un peu mieux l'action de quelques-uns d'entre eux et en particulier des narcotiques.

L'empirisme s'éteignit à peu près complétement à l'époque où parut Galien; mais il avait déjà été annihilé sous l'influence des méthodistes dont la prétention fut aussi de baser leur doctrine sur l'observation de la nature.

Voilà donc l'école empirique tombée, mais non pas sans laisser après elle des principes qui, par cela seul qu'ils étaient

---

(1) Non ut dogmatismus in sophisticam subtilitatem degenerat, sic empiricus in agyrtarum inclinat temeritatem; quo accidit ut empirici fuerint tandem phamacopolæ, famularum medicinalium apifices, medici denique circulatores, circumforanei.

(Hoeven, *Hist. de la Méd.*)

justes et rationnels, devaient leur survivre et plus tard même être fécondés.

Cependant, en parcourant l'histoire de la médecine dans cette longue suite d'années qui s'étendra jusqu'à Bacon, nous verrons ces mêmes principes tomber quelquefois dans un oubli complet, d'autres fois mal interprétés, ou bien invoqués pour appuyer de prétendues vérités qui ne sont qu'autant d'erreurs. Dans ce long espace de temps, nous aurons souvent lieu de constater le triomphe du dogmatisme, c'est-à-dire de la méthode philosophique qui porte ce nom.

Presque toujours et presque partout nous verrons surgir cette malheureuse tendance de l'esprit humain à vouloir expliquer ce qui est inexplicable, à remplacer par des suppositions les faits qui limitent l'imagination et à vouloir remonter à l'essence des choses. Sans cesse, nous verrons cette tendance reparaître et l'esprit abandonner la voie pénible, mais sûre, de l'expérience et de l'observation, pour la route si facile et si séduisante de l'hypothèse. N'oublions pas toutefois que dans cette longue période de temps, il y eut des médecins auxquels on peut donner le nom de Collecteurs d'observations, qu'il s'en trouva même parmi les dogmatistes qui, de cette manière, dogmatisaient d'un côté, et de l'autre observaient (Galien et bien d'autres), et que c'est sur ces collections de faits que les premiers et véritables fondements de la science ont été établis.

Cette méthode empirique, méconnue par l'école même qui l'avait créée, et tombée à peu près dans l'oubli pendant la longue suite d'années que nous allons parcourir, nous la verrons cependant renaître en quelque sorte de temps en temps comme une sorte de protestation contre les doctrines hypothétiques régnantes, et contribuer quelquefois même à les détruire, mais presque toujours malheureusement pour être de nouveau méconnue, et laisser remplacer les erreurs par d'autres erreurs.

Je suis loin de prétendre que tous les systèmes brillants aux-

quels je viens de faire allusion, et que je vais rapidement examiner tout à-l'heure, aient été sans influence sur les progrès de la médecine; loin de moi cette pensée; car dans la plupart d'entre eux on trouve des faits réels et positifs, soit dans leur point de départ, soit dans leurs conséquences.

Ainsi, dans ces systèmes on a souvent pris pour point de départ, pour base, un fait d'observation; mais vrai seulement dans certaines limites et qu'on s'est hâté de généraliser outre mesure. Puis, une fois généralisé ou mal interprété, et transformé ainsi en principe général, on s'est mis à travailler pour y faire rentrer, y subordonner en quelque sorte tous les faits particuliers. Or, dans ce travail, dans ces recherches, il est rare qu'on n'ait pas rencontré quelques faits positifs qu'on a interprétés comme on a voulu, il est vrai, mais qui n'en sont pas moins restés comme faits d'observations, et ont survécu aux hypothèses sous l'influence desquelles ils avaient été engendrés. Il résulte de tout ceci que c'est par les faits qu'ils ont recueillis que ces médecins ont contribué aux progrès de la science et non pas par leurs hypothèses.

Dans la longue période de temps que je passe maintenant en revue, le dogmatisme a surtout dirigé les médecins, et il est probable que les systèmes se produisirent de la manière suivante : Les faits positifs trop généralisés, ou mal interprétés comme je viens de le dire, conduisaient à un principe général; c'était par conséquent une hypothèse. Une fois l'hypothèse créée, on ne cherchait plus qu'à expliquer avec elle tous les faits pathologiques, sans s'inquiéter de l'observation de la nature, ou bien si l'on avait la prétention de s'appuyer sur elle, on examinait toujours au point de vue de l'hypothèse qu'on avait imaginée, et l'on défigurait ou l'on interprétait mal les faits qu'on observait. Souvent même le fait positif qui avait servi de point de départ était lui-même méconnu et défiguré par suite de la généralisation des idées hypothétiques.

Dans la création de tous ces systèmes, les choses ne se passè-

rent pas toujours de la même manière, et souvent la doctrine, la synthèse voyait le jour avant les faits qui seuls pouvaient l'asseoir solidement.

Enfin je ferai une dernière observation. C'est qu'il n'est pas toujours facile de classer nettement la plupart de ces systèmes dans le dogmatisme ou l'empirisme ; car ils participent assez souvent de l'un et de l'autre et procèdent à la fois dogmatiquement et empiriquement.

Etudions maintenant d'une manière rapide quelques-uns de ces principaux systèmes.

Et d'abord nous pouvons établir que, dans cette longue suite de siècles, il y eut toujours des médecins qui, à tort ou à raison, se prétendirent empiriques dans le sens philosophique du mot ; ce fut toutefois le petit nombre, et encore est-il évident qu'il n'entendaient déjà plus l'empirisme comme les fondateurs de l'école. Vers l'époque du déclin des empiriques, les idées d'Asclepiades, modifiées par son élève Themison, commencèrent à paraître, et elles engendrèrent la secte méthodiste. On doit établir ici une distinction importante que l'on doit surtout à M. Dezeimeris, qui a apprécié à sa juste valeur cette doctrine comme méthode philosophique. Je vais développer rapidement son opinion sur ce sujet, opinion qu'il a consignée, dans ses Lettres sur l'histoire de la médecine. D'après lui, si on ne consulte que les idées d'Asclepiades, si surtout on va chercher dans Galien de quelle manière on doit comprendre la doctrine des méthodistes, on arrivera certainement à conclure qu'elle est tout hypothétique. Quel autre nom donner, en effet, à une secte qui admet que tous les tissus sont composés de particules solides entre lesquelles existent des pores qui, dans l'état normal ou l'état de santé, sont maintenus à un degré déterminé d'ouverture en vertu d'une propriété tonique particulière (ευτονιὰ) ; que toutes les maladies dépendent de deux causes générales : 1° ou de ce que ces pores sont trop relâchés (ατονια, laxum), et laissent sortir de l'orga-

nisme des matières qui n'auraient pas dû en être éliminées ; 2° ou de ce qu'ils sont trop resserrés (τονια, strictum), etc., etc.

Mais en étudiant les opinions des méthodistes dans Cœlius Aurelianus, on arrivera à une toute autre conclusion. Themison, en effet, fonda une nouvelle ère dans cette doctrine, et cette ère consista surtout dans l'établissement d'une méthode.

Cette méthode la voici : la science ne peut être établie que sur l'observation. Il faut donc recueillir des faits, les rassembler, les colliger et voir ce qu'ils ont de commun *communitates morborum*, et s'élever ainsi à une communauté de plus en plus élevée. Certes voici une méthode philosophique bien rationnelle, et on peut y voir plus d'un rapprochement avec la méthode baconienne, qui aurait en quelque sorte plus emprunté aux méthodistes qu'aux empiriques.

Il est incontestable, cependant, qu'en partant d'une méthode aussi rationnelle et aussi logique, et en essayant d'arriver à des communautés de plus en plus élevées, ou plutôt à des principes généraux moins nombreux, ils ont fini par arriver à l'hypothèse et par tomber dans le dogmatisme ; mais malgré cela, nous ne pouvons tout à fait souscrire au jugement sévère porté par M. Raige-Delorme sur les méthodistes.

« Ce ne sont que des conceptions vagues et arbitraires de « l'esprit, et les méthodistes doivent être classés avec les « dogmatiques de quelque temps et de quelque pays que ce « soit, qui ont basé la pathologie et la thérapeutique sur une « étiologie hypothétique. « Ils ont forfait aux principes mêmes « de la méthode qui leur prescrivaient de s'en tenir aux com- « munautés de plus en plus générales que pouvait fournir la « comparaison des maladies sous le rapport de toutes les cir- « constances. »

Nous devons citer parmi les principaux méthodistes, et comme méritant en quelque sorte une place honorable dans la médecine, Thessalus, Soranus d'Ephèse, Cœlius Aurelia-

nus ; ce dernier a plutôt laissé une histoire littéraire de la médecine qu'une nosologie.

L'école pneumatique, qui prit pour base de doctrine le pneuma ou l'âme admise par Platon, Aristote et surtout par Erasistrate, fut créée par Athénée et eut pour principaux disciples Archigenès, Hérodote, etc., etc. Cette école qui adopta une partie des doctrines hippocratiques, qu'elle combina avec le pneuma, lutta sans succès contre les méthodistes et ne put se soutenir. L'école pneumatique est la première et lointaine origine de l'animisme et du vitalisme. Il est inutile d'ajouter que, prise au point de vue philosophique, elle rentre tout à fait aussi dans le dogmatisme; elle est même une des sectes les plus dogmatiques de l'antiquité, car elle a tout à fait son point de départ dans des principes généraux établis *à priori*.

Galien parut (131 ans après J.-C.) et changea la face de la médecine. Il établit en principe, que les fondements de la science devaient être basés sur l'expérience et le raisonnement; mais il plaça le raisonnement au premier rang, et il transporta, comme je l'ai dit, les idées de la physique générale d'Aristote dans la médecine. Aussi Galien est-il dogmatique, et dogmatique par excellence. Toutes ses théories humorales sont créées *à priori*, et il consacra ses efforts, l'élégance de sa plume, et la hardiesse de son génie, à y subordonner tous les faits particuliers. Je suis loin de prétendre pour cela que Galien n'ait pas fait faire un pas immense à la médecine ; mais ce que je veux démontrer, c'est qu'il a constamment suivi dans ses ouvrages la méthode philosophique du dogmatisme, et qu'elle l'a conduit à des suppositions nombreuses et à une théorie générale toute hypothétique. Galien était donc dogmatique (1) et ce fut à l'é-

---

(1) Non ut systematis medicinalis auctor dicendus est, sed *medicinæ* potius *dogmaticæ* architectus et artifex. Hoeven.

norme influence de son génie qui se fit sentir pendant un grand nombre de siècles, que l'on doit d'avoir vu régner presque exclusivement le dogmatisme.

L'invasion des barbares dans l'empire romain, anéantit à peu près complétement la civilisation et les lumières qui marchaient avec elle. Les lettres et les sciences se réfugièrent à Constantinople, où encore elles ne brillèrent que d'un faible éclat. En médecine, les principes Galéniques furent les seuls qui furent admis et conservés ; aussi n'avons-nous pas à nous en occuper. Pendant la plus grande partie du moyen âge, les Arabes cultivèrent avec ardeur la médecine ; mais ils ne furent, la plupart du temps, que des copistes ou des commentateurs de Galien, et, par conséquent, ils marchèrent presque toujours dans la voie du dogmatisme. Toutefois, sachons reconnaître qu'ils n'ont pas été étrangers à la méthode empirique, puisqu'il nous ont laissé des descriptions exactes de quelques maladies nouvelles, et en particulier de la rougeole et de la variole (Rhazès); descriptions qui ne pouvaient être basées que sur l'observation de la nature.

Si l'on en excepte les Arabes et Constantinople, on peut dire que, dans la plus grande partie de l'Europe, la médecine ne consista que dans un empirisme aveugle et irrationnel ; c'est-à-dire en recettes, que l'on administrait dans des cas d'apparences semblables. Dès lors on en était revenu à ce que la science avait pu être dans les premiers temps historiques. L'état de barbarie dans lequel était plongée la civilisation, explique facilement ce résultat, et pendant tout ce laps de temps, on peut considérer les hommes comme s'étant rapprochés de ce qu'ils étaient aux premiers âges du monde.

Cet empirisme informe du moyen-âge, ne reconnaissait aucune règle, aucun précepte ; il ne se rapportait qu'à la thérapeutique, et était fondé sur la crédulité et l'ignorance presque universelles. Pendant les croisades, une partie de l'Europe étant sortie de ses foyers, le changement de climat, les pri-

vations de toute sorte, les combats, etc., déterminèrent chez les croisés le développement de maladies nombreuses. Ce furent les chevaliers de St-Jean, du Temple, de St-Lazare et les Hospitaliers qui, possesseurs d'un certain nombre de recettes, exercèrent la médecine et la chirurgie, et par conséquent ne l'exercèrent que guidés par un empirisme aveugle. On ne peut toutefois disconvenir que, dans cette longue période de temps, cet empirisme n'ait amené les découvertes les plus importantes en thérapeutique, bien qu'il n'ait eu pour guide que le hasard, l'instinct ou quelque bizarre hypothèse. Peut-être faut-il aussi attribuer l'origine de ces découvertes aux croisades, qui importèrent en France des médicaments nouveaux dont on désirait étudier l'action, et encore au développement beaucoup plus considérable que prit à cette époque la syphilis, développement qui engagea les médecins à essayer des agents thérapeutiques nombreux pour guérir cette terrible maladie.

Citons quelques exemples pour justifier notre assertion : le mercure, employé d'abord à l'extérieur, contre quelques maladies de la peau, et en particulier la lèpre, ne fut administré d'abord à l'extérieur, contre les affections cutanées de nature syphilitique, qu'en raison de leur ressemblance avec la première de ces maladies. Ce remède était tout empirique ; car, d'après Fernel (1), l'emploi des mercuriaux est une invention du charlatanisme, et n'offre qu'une ressource fort incertaine contre la maladie vénérienne. L'usage s'en répandit cependant peu à peu ; des mains du charlatan il passa dans celles du médecin. Jean de Vigo fut le premier qui recommanda l'usage interne d'un précipité rouge mercuriel dans la syphilis(2) ; mais ce fut surtout le célèbre botaniste (3) Pierre-

(1) De luc veneri curat., c, 15, p. 545.

(2) L. 2, tr. 1, c. 20, l. 27.

(3) Fracastor.

André Matthiole qui formula d'une manière positive l'emploi du mercure à l'intérieur dans cette maladie.

L'émétique, indiqué par Paracelse, ne fut reconnu que plus tard et par hasard comme vomitif, et dut dès lors prendre rang dans la matière médicale (Basile Valentin). Les narcotiques ont surtout été étudiés par les médecins de la secte empirique dégénérés et presque devenus des médicastres.

La découverte du quinquina reconnaît une origine toute fortuite, tout empirique. Voici ce qu'on raconte à ce sujet : les divers bois de quinquina étaient employés par les Péruviens comme matières tinctoriales, lorsqu'un événement singulier vint leur indiquer les propriétés médicales précieuses de cet arbre. Un tremblement de terre s'étant manifesté à Loxa et dans les environs, il existait, à deux lieues de la ville, un petit étang entouré de cinchona. Les secousses de ce tremblement de terre furent telles que la plupart de ces arbres déracinés tombèrent dans l'étang, dont ils sursaturèrent les eaux. Quelques jours après un Péruvien, atteint depuis longtemps de la fièvre, vint pour y étancher sa soif, et il but une telle quantité de cette infusion naturelle, qu'il fut guéri.

Il existe d'autres traditions relatives à la découverte du quinquina ; mais je ne saurais dire si elles sont plus vraisemblables que celle que je viens de donner. Quoi qu'il en soit, que de discussions et que de temps perdu avant que le quinquina ait acquis dans la thérapeutique l'importance qu'il méritait.

Pendant tout le moyen-âge et dans ses différentes phases, on trouve une certaine classe de médecins à laquelle on doit donner la place la plus honorable, et considérer, d'après une expression dont je me suis servi en commençant, comme des empiristes purs. Cette classe est celle des médecins collecteurs d'observations, et parmi lesquels on peut citer, comme les

plus distingués, Forestus, Salius Diversus, Tulpius, Plater, etc. (1). De tous les médecins de cette époque. ce sont maintenant, en effet, les recueils plutôt que les systèmes qui offrent de l'intérêt.

Telle est l'histoire rapide de l'empirisme au moyen âge; mais à côté de lui, et sans qu'on puisse établir une ligne de démarcation bien tranchée, marcha presque constamment une sorte de dogmatisme bâtard, qui n'avait pour base que des hypothèses et des erreurs. Ce fut le mysticisme qui joua un grand rôle, et exerça une grande influence pendant la plus grande partie de cette période. Les sectateurs de cette doctrine essayèrent de combiner, et voulurent faire concorder ensemble les dogmes de la religion catholique avec des idées puisées dans les principales sectes philosophiques. Il en résulta un assemblage monstrueux, si je puis ainsi m'exprimer, qui cependant fut accepté avec une sorte d'enthousiasme, et eut cours jusque dans les classes les plus élevées de la société. Il régna d'autant plus longtemps qu'il était en rapport avec l'ignorance et la crédulité publique, flattait l'amour du merveilleux, qui existe dans l'esprit de la plupart des hommes, surtout à une époque dépourvue de lumières. Le mysticisme, indépendamment de ses prétendues doctrines philosophiques, fut presque toujours uni à l'empirisme irrationnel, et, s'appliquant à la thérapeutique, il répandit dans le peuple, avec les amulettes, les recettes empiriques des médicaments.

Pendant la plus grande partie du moyen-âge, et surtout vers la fin, la philosophie scolastique d'Aristote, régnait dans les écoles et fut appliquée à la médecine comme aux autres sciences. Cette scolastique consistait tout entière à chercher les explications de questions subtiles et sans but, à établir des

---

(1) On peut en consulter la liste dans Haller, *Meth studi. medic.*, et dans Keštner, *Bibl.*

divisions et des distinctions dans les différentes parties d'un tout, enfin à discourir plutôt qu'à observer. On comprend que la médecine ne put faire aucun progrès par l'application de ces idées métaphysiques, et qu'on peut à peine donner le nom de secte à l'ensemble des nombreux médecins qui se livrèrent avec ardeur à ces discussions (1.)

Vers la fin du XVI^e siècle et lorsque les ténèbres commençaient à se dissiper, deux hommes, deux chefs de sectes parurent, et cherchèrent à ébranler la médecine et à y créer des dogmes nouveaux. Le premier fut Paracelse, génie puissant mais sans frein, et dont le système médical est une réunion bizarre et incohérente d'idées chimiques, vitalistes et astrologiques. Il essaya et proposa une foule de médicaments nouveaux, et sous ce rapport il rentre dans les empiriques aveugles, bien que ses essais aient, la plupart du temps, été faits pour confirmer ses idées et ses principes.

Le second fut Van-Helmont, qui, admirable dans la partie polémique de ses ouvrages, n'est plus, lorsqu'il veut édifier, qu'un dogmatiste souvent incompréhensible. Son système est un mélange de mysticisme et de spiritualisme.

Pendant toute la longue suite d'années que nous venons de passer en revue, le dogmatisme véritable n'avait pas été complétement perdu, et, dès le XIV^e et le XV^e siècles, les doctrines de Galien, conservées dans quelques écoles et chez les bénédictins, reparurent peu à peu, et acquirent une telle faveur, qu'elles furent en quelque sorte accueillies avec le même enthousiasme qui les avait saluées à leur première apparition.

---

(1) « Regnabat Aristoteles, non Græcus ille, sed Arabs ac tanquam « Deus ab omnibus colebatur » (Hoeven). C'est qu'en effet les Arabes avaient commenté Galien, en appliquant à ses ouvrages la scolastique d'Aristote, et y apportant en quelque sorte plus de confusion.

# CHAPITRE IV.

## TROISIÈME PÉRIODE.

### DEPUIS BACON JUSQU'A NOS JOURS.

La troisième période que nous allons maintenant parcourir, commence à Bacon, qui restaura, et on pourrait presque dire qui établit sur de nouvelles bases la méthode empirique rationnelle, et s'étend jusqu'à notre époque.

Pendant les trois siècles qu'elle comprend, la médecine a fait de grands progrès, qu'elle doit surtout à l'emploi de cette méthode. Nous y verrons cependant briller, et souvent d'un vif éclat, le dogmatisme qui produira des hommes éminents doués d'un esprit généralisateur et hardi, dont les théories séduisantes auront un grand retentissement et deviendront l'objet de vives discussions.

Ce n'est plus du reste le dogmatisme pur et simple des premiers siècles de la médecine, cette méthode dans laquelle les hypothèses étaient tout et absorbaient tout; c'est un dogmatisme plus éclairé, et les médecins qui se sont laissés guider par lui dans la recherche de la vérité n'ont jamais négligé complétement l'observation de la nature : ils ont souvent présenté, au milieu de leurs théories, de bonnes descriptions des maladies et des remarques utiles sur leur diagnostic, leur pronostic et leur traitement; d'un autre côté, c'est presque toujours, comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire, le fait positif, mal interprété ou trop généralisé, qui a été le point de départ de leurs

doctrines. Il en résulte que ces médecins, tout dogmatiques qu'ils ont été dans la création de leurs théories, ne peuvent être répudiés complétement par l'empirisme. J'ai dû faire cette observation en raison de la difficulté qui se présentera quelquefois pour ranger telle ou telle secte dans l'une ou l'autre de ces écoles, difficulté qui obligera pour quelques-uns d'entre eux de laisser la question indécise.

On trouve surtout dans cette période un certain nombre de médecins se disant empiristes purs dans le sens que j'ai attaché à ce mot. Ils ont eu la prétention d'observer, d'expérimenter et de consigner leurs résultats, sans vouloir faire intervenir le raisonnement. Souvent en effet l'on est obligé d'en agir ainsi, surtout en thérapeutique, où l'on ne peut expliquer l'action des médicaments. Je ne ferai cependant pas une classe à part de ces médecins pour les motifs que j'ai donnés plus haut, et je les considérerai, s'ils ont bien observé ou bien expérimenté, comme des empiristes rationnels.

Après avoir exposé rapidement les idées philosophiques de Bacon, je dirai en peu de mots quels ont été les plus illustres dogmatiques pendant cette période, et ensuite j'exposerai les progrès que la méthode empirique a fait faire à la médecine.

A l'époque de la renaissance des lettres, et près d'un siècle après la chute de l'empire d'Orient, parut un homme illustre, F. Bacon (né en 1560), qui exerça une grande influence sur les progrès des sciences, en enseignant une méthode nouvelle, qui est celle que l'on suit maintenant dans leur étude. Son intention, dit-il dans plusieurs passages de ses écrits (1), n'est point de fonder une secte nouvelle, ni d'indiquer aucun fait nouveau : il n'est pas en état d'étudier lui-même le domaine de l'observation, et sa méthode répand bien de la lumière, mais ne porte pas de fruit.

---

(1) *Nov. org.*, p. 307 à 319.

Bacon, en effet, a non seulement réhabilité la méthode empirique, mais il l'a dépouillée de ses préjugés et l'a métamorphosée d'une telle manière, qu'il l'a rendue capable d'imprimer une impulsion nouvelle aux progrès des sciences.

Ce grand homme professait en quelque sorte une répugnance invincible pour les hypothèses et les systèmes, il pensait que c'était à eux que l'on devait le peu de progrès qu'avaient fait les sciences, et en particulier la médecine. D'après lui, toute science doit être basée sur l'expérience et sur l'observation ; puis ensuite ces observations consciencieusement recueillies et ces expériences faites avec soin étant rapprochées les unes des autres et comparées entre elles, on doit leur appliquer la méthode d'induction et en tirer des principes généraux. Telle est l'idée sommaire de la méthode de Bacon, méthode tellement simple et claire, tellement logique qu'elle a peu à peu pénétré partout, et que dans les sciences d'observation elle est en quelque sorte employée instinctivement et sans qu'on songe à son origine.

Descartes marcha sur les traces de Bacon, et dans la voie que ce dernier avait indiquée ; mais bientôt oubliant lui-même les règles qu'il avait tracées, il essaya de faire revivre, en la rajeunissant et en la présentant sous des formes nouvelles, la théorie des atômes ; il tomba dans les mêmes erreurs que ses devanciers, et succomba sous les armes qu'il avait fournies lui-même. Descartes, en raison de ses hypothèses, doit être rangé parmi les dogmatistes les plus caractérisés, et je puis admettre, sans crainte d'être démenti, qu'en raison des divagations où le conduisirent ses hypothèses, il fut un des hommes qui exercèrent la plus pernicieuse influence sur les progrès de la médecine.

Malgré les modifications profondes introduites par Bacon et Descartes dans les méthodes philosophiques, l'esprit humain ne put s'affranchir de cet instinct qui le pousse à vouloir se rendre raison de tout, et lorsque les faits ne possèdent pas en eux-mêmes la raison de leur existence et de leur développe-

ment, à imaginer des hypothèses pour remonter à la cause première. Aussi, pendant les trois siècles qui séparent cette époque de la nôtre, verrons-nous naître encore beaucoup de systèmes dogmatiques qui, pour la plupart, ont eu un grand retentissement, mais ne sont ensuite tombés que de plus haut.

Tous ces systèmes n'ont pas toutefois été engendrés, j'ai besoin de le répéter ici, par le dogmatisme pur, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas constitués tout entiers par des doctrines *à priori;* il vient presque toujours s'y mêler un peu d'empirisme. La plupart des auteurs de ces systèmes ont invoqué comme point de départ un ou plusieurs faits positifs et d'observation, faits qui, il est vrai, ont été ou mal interprétés ou trop généralisés. Il en est résulté qu'aucun de ces systèmes n'est absolument faux, et que dans chacun d'eux, en faisant abstraction de l'hypothèse, on trouve des faits réels qu'on peut même interpréter d'une autre manière et faire servir ainsi à l'avancement de la science. Je leur conserverai cependant le nom de systèmes dogmatiques, parce qu'avant tout c'est l'hypothèse qui domine. Je les citerai brièvement; car il n'est ni dans mon sujet, ni dans mon plan de les développer.

Parmi les plus anciens on trouve le système chimiatrique de Sylvius de Le Boë, qui ne vit dans l'organisme que des opérations chimiques et qui partit de là pour créer un système complet de physiologie et de pathologie.

Le système iatro-mécanique fondé par Borelli sur une application intempestive des sciences physiques et chimiques, et qui prit pour point de départ des faits réels, mais mal appréciés.

L'animisme, créé par Stahl, doctrine séduisante qui eut un grand retentissement et qui est encore la base de la philosophie de l'Ecole de Montpellier. Cette doctrine a plus d'un rapport avec celle du vitalisme, et doit comme elle, et comme l'opinion de l'école pneumatique, que nous avons exposée plus haut, être considérée comme une des sectes dogmatiques les plus franches et les plus caractérisées, car elles ont tout-à-fait

procédé par une hypothèse *à priori*. Nous rapprochons de l'école Stahlienne celle de Frédéric Hoffmann, qui prit pour base principale de sa théorie le spasme et l'atonie.

Enfin la doctrine brillante de Boerrhaave qui jouit pendant si longtemps d'une grande faveur et qui n'est qu'un mélange d'idées mécaniques et humorales.

Toutes ces écoles, bien qu'ayant invoqué souvent l'observation et l'expérience comme bases de leur doctrines, et étant arrivées, en procédant ainsi, à quelques vérités, n'en sont pas moins dogmatiques, parce que les principes généraux qu'elles ont établis sont hypothétiques et n'auraient dû être que l'expression de quelques faits particuliers qui d'ailleurs ont réellement servi la science.

A une époque plus rapprochée de nous, dans le XVIII^e siècle, on voit encore apparaître plusieurs systèmes qui, considérés sous le point de vue des faits trop généralisés qui leur ont servi de base, rentrent dans le dogmatisme.

Ainsi, pour Cullen, le système nerveux est le point de départ de tous les phénomènes de la vie, c'est sur lui qu'agissent d'abord les influences qui exercent une action quelconque sur l'organisme. Pour le pathologiste anglais, toutes les maladies consistent dans une affection du système nerveux en qui réside la sensibilité et la motilité. C'est seulement en agissant sur les parties solides, siége de la force nerveuse, que les médicaments peuvent exercer une heureuse influence. Cullen rejette toute cause humorale ou mécanique, et fonde ainsi un solidisme absolu qui le conduit à admettre le spasme et l'atonie comme bases de la pathologie, et à expliquer par eux tous les faits qu'elle renferme.

Le système de Brown ressemble sous plus d'un rapport à celui de Cullen, et comme lui il peut être considéré comme dérivé de celui de Themison, chef des méthodistes, et pour me servir d'une expression heureuse et originale de Broussais, c'est le système de Themison recouvert d'un vernis philosophique. Qui pourrait nier le dogmatisme de ces deux écoles?

A une époque plus rapprochée de nous, nous trouvons Bichat dont la méthode présente un mélange d'empirisme et de dogmatisme. Par l'un, c'est-à-dire en prenant l'observation et l'expérience pour guides, il créa un monument immortel, *l'anatomie générale,* et donna une grande impulsion à l'anatomie pathologique; par l'autre, au contraire, il ne créa que des hypothèses, et les propriétés qu'il admit dans les tissus ne firent que reproduire sous d'autres noms les mouvements toniques de Stahl, l'irritabilité de Haller, les divers modes de sensibilité de Bordeu, etc., etc.

Broussais est encore trop près de nous, et ses idées sont trop connues pour que j'aie besoin de les exposer ici : je dirai seulement que, comme dans Bichat, on trouve en lui l'empiriste et le dogmatiste ; l'empiriste, parce qu'en s'appuyant sur l'observation de la nature, Broussais contribua puissamment à a localisation des fièvres et à l'extension du domaine des phlegmasies; le dogmatiste, parce que, par une généralisation trop grande et trop hardie, il donna une théorie générale, celle de l'irritation, qui, vraie pour un certain ordre de faits, est fausse par cela même qu'elle est générale.

La doctrine de Rasori se rapproche beaucoup de celle de Brown ; et, du reste, si une école fut dogmatique, ce fut certes celle du contro-stimulisme.

Tel est le résumé bien concis de l'histoire des principales sectes dogmatiques qui ont brillé avec tant d'éclat pendant ces trois derniers siècles. A côté d'elles, et sous un jour plus modeste, se produisirent des travaux qui, empreints du cachet d'une saine observation et nés sous l'influence de la méthode empirique rationnelle, devaient servir de fondements à la science que cette méthode était destinée à faire prospérer.

Ces travaux ont été de plusieurs ordres. En première ligne et à la tête des anatomo-physiologistes se présentent Harvey et Haller, qui se sont rendus immortels, l'un par la découverte de la circulation du sang, l'autre par ses belles expériences physiologiques.

Viennent ensuite les anatomo-pathologies dont les recherches préparèrent l'époque brillante de la médecine actuelle. Parmi eux, contentons-nous de citer : Th. Bonet, Morgagni surtout, puis Corvisart, Bayle, Laennec, etc., etc.

Qui voudrait contester le nom d'empirisme rationnel à la méthode que tous ces hommes illustres ont suivie pour arriver à leurs découvertes? N'est-ce pas dans l'observation de la nature qu'ils ont puisé les éléments de toutes leurs recherches ?

Dans une autre direction, l'on doit distinguer les travaux des médecins proprements dits qui ont laissé les descriptions des maladies qu'ils avaient observées et qui n'avaient pris pour bases de leurs études que l'observation et l'expérience. Citer les noms de Sydenham, Huxam, Dehaen, Rœderer, Wagler, Ramazzini, Stoll et de bien d'autres qui pourraient être mis sur le même rang, c'est se dispenser d'en faire l'éloge. Pinel, l'illustre auteur de la Nosologie peut être cité à côté d'eux. « Pour régénérer la médecine et lui imprimer une face « nouvelle, dit M. Bouillaud, Pinel veut qu'on *lui applique* « *une méthode d'enseignement analogue à celle des autres scien-* « *ces physiques.* »

En considérant tous ces médecins célèbres comme empiristes rationnels, je suis heureux de pouvoir m'appuyer de l'autorité de M. Bouillaud, qui cite lui-même celle d'Hildenbrand. Voici ce qu'il dit à ce sujet dans sa *Philosophie médicale* (p. 126.):

« Tout ce que la médecine possède de plus grands observa-
« teurs et de plus illustres auteurs, les Hippocrate, les Syde-
« nham, les Baillon, les Baglivi, les Morgagni, les Zimmer-
« mann, les Bichat, Stoll, Corvisart, Pinel, n'ont certes jamais
« exclu le raisonnement et l'esprit philosophique du nombre
« des instruments nécessaires à l'exploitation du champ de la
« médecine. Appliquée à la saine médecine, elle mérite le nom
« de la double méthode dont elle est le produit. Hildenbrandt
« lui donne le nom de médecine empirico-rationnelle. « Hypo-

« thetico autem omni evitato delirio, illa quæ casto ratiocinio « ipsis observatis, deduci possunt theoremata, ita sunt practicis « adnotationibus, ut medicinæ empirico-rationalis obtineatur « scopus. Atque hæc quousque hominum mala erunt, suam « defendet veritatem suamque utilitatem.

Pendant les trois siècles que nous venons de passer en revue, on a vu surgir quatre découvertes importantes et marquant, pour ainsi dire, une ère nouvelle dans la science. La première, la plus ancienne, tombée aujourd'hui dans l'oubli, est l'inoculation de la petite vérole. Les trois autres datent presque de nos jours, et sont restées comme des monuments impérissables de la science ; leur découverte due à peu près au hasard, nous intéresse surtout parce qu'elle a fourni à la méthode empirique l'occasion de montrer toute sa supériorité. Ce sont la vaccine, l'auscultation et la percussion. « L'inoculation de la petite vé- « role, dit Sprengel, est un des objets les plus importants des « recherches empiriques faites dans les temps modernes. »

« La coutume, dit ce même auteur, a régné de temps inmé- « morial parmi les peuples d'un très grand nombre de pays, « de provoquer la petite vérole chez les enfants dès qu'elle « commençait à devenir épidémique, parce que l'expérience « avait appris que cette variole artificielle, a toujours un ca- « ractère plus doux et plus bénin, que celle qui survient na- « turellement. Il est peu vraisemblable que cet usage, enfant « de la prudence, ait été enseigné par une nation à toutes les « autres, et qu'il soit né en Arabie avec la maladie elle-même; « mais tout porte à croire qu'on en a conçu l'idée dans toutes « les contrées où cette dernière venait à éclater ; car nous « trouvons une différence énorme entre les méthodes adop- « tées par les différents peuples. »

Voilà certes une découverte qui doit son origine à l'empirisme non pas rationnel, mais à cet empirisme auquel la médecine doit son origine même. Je ne prétends pas faire l'histoire de l'inoculation : je dirai seulement qu'importée en Angleterre en 1721 par lady Montague, cette opération ne tarda

pas à se répandre en France et dans toute l'Europe, que cette introduction fut la cause de discussions aussi vives que nombreuses, et donna aux médecins une belle occasion de développer les ressources de la méthode empirique ; ces discussions en effet, ne pouvaient avoir d'autre point de départ que l'observation et l'expérimentation. Elles n'ont plus maintenant aucune importance, et sont tombées dans un oubli d'autant plus profond que, depuis la découverte de la vaccine, il n'est plus fait mention de l'inoculation de la variole.

La vaccine, découverte par Jenner, en 1798, doit presque sa naissance à une observation fortuite ; mais si elle sembla indiquée par le hasard, il n'en faut pas moins convenir que ce hasard avait besoin d'être fécondé par un homme de génie; c'est ce qui eut lieu.

Cette découverte nous offre un bel exemple des fruits que peut porter la méthode empirique rationnelle : l'expérience et l'observation d'abord, et ensuite l'induction. Voilà quelle fut la cause qui répandit la vaccine aussi rapidement, et put la faire triompher de l'ignorance et de la routine et des préjugés.

La découverte de l'auscultation, ce titre immortel de Laennec à la renommée, lui fut aussi à peu près indiquée par le hasard ; mais quel immense parti il sut en tirer, et quelle œuvre il produisit ! Son *Traité de l'auscultation* est un des beaux exemples d'application de la méthode empirique rationnelle.

La percussion, découverte par Avrenbrugger, et, de nos jours, étendue et perfectionnée par M. Piorry, est encore un des beaux monuments de la méthode empirique.

Nous sommes arrivés à l'époque au milieu de laquelle nous vivons, mais avant d'y jeter un regard rapide, résumons brièvement ce que nous a appris l'histoire de la médecine relativement à l'empirisme.

1° On a donné le nom d'empirisme à une méthode philosophique dans laquelle le raisonnement n'est basé que sur l'observation et sur l'expérience.

2° Le nom d'empiriques a encore été donné à des médecins qui voulaient se borner à observer, à expérimenter et à consigner leurs résultats, sans les réunir, sans les commenter et les théoriser.

3° On l'a enfin donné, surtout sous le rapport de la thérapeutique, à des médecins qui, essayant des moyens de traitement dans des cas donnés, et les ayant vus ou crû voir réussir, continuèrent ensuite de les administrer dans des circonstances qu'ils regardèrent comme semblables, sans être guidés dans cette appréciation par d'autres règles que le souvenir ou la foi qu'ils avaient dans leur propre expérience. On a enfin appelé empiriques, les charlatans qui vendaient et distribuaient les mêmes remèdes à peu près dans tous les cas.

4° Nous nous sommes occupés de l'empirisme, à peu près exclusivement, sous le point de vue de la philosophie médicale, et nous avons constamment mis en regard les deux seules méthodes qu'il soit possible de suivre dans l'étude de la médecine : le dogmatisme et l'empirisme.

5° Le dogmatisme a produit un grand nombre de sectes, ayant jeté, pour la plupart, un brillant éclat, mais étant toutes tombées, laissant néanmoins presque toujours après elles quelques vérités. Elles avaient été obligées en effet, la plupart du temps, d'avoir recours à l'empirisme, c'est-à-dire à l'observation de la nature, soit pour prendre des faits comme point de départ de leurs hypothèses, soit pour en trouver pour les appuyer. Il en est résulté que les théories hypothétiques sont tombées, et que les faits seuls ont survécu.

6° L'empirisme rationnel, au contraire, a suivi une marche plus lente et moins brillante, mais plus sûre. Érigé d'abord en méthode par la secte empirique, puis délaissé; ensuite reconstitué et formulé de nouveau par Bacon, puisant une force et une vie nouvelles dans la vérité sur laquelle il l'appuyait, il a guidé un grand nombre de médecins dans les travaux qui servent maintenant de fondements à la science. C'est ainsi que cette méthode a acquis une influence de plus en plus grande,

qu'elle est devenue une sorte d'habitude de l'esprit, et qu'elle est employée par la plupart des médecins, qui s'enquièrent à peine de son origine et de l'homme de génie qui l'a formulée.

---

# CHAPITRE V.

## QUATRIÈME PÉRIODE.

### HISTOIRE DE L'EMPIRISME A NOTRE ÉPOQUE.

Nous sommes arrivés à l'époque au milieu de laquelle nous vivons, et nous devons examiner avec quelque soin l'importance que l'empirisme rationnel a pu acquérir, et la manière dont cette méthode est appréciée et employée. Pour traiter complétement ce sujet, il eût été nécessaire d'examiner l'état de la médecine dans différentes contrées, et de se rendre compte des règles que les médecins les plus distingués y ont suivies dans leurs travaux pour reculer les bornes de la science. Ce serait une tâche immense et utile sans doute ; mais les matériaux me manquent pour l'entreprendre ; je me bornerai donc à jeter un coup d'œil rapide sur la méthode suivie en général dans l'école de Paris, relativement aux travaux de la médecine. Nous pourrons toutefois arriver à conclure que, dans les pays étrangers, aussi bien qu'en France, les esprits sont encore partagés entre les deux méthodes générales de raisonnement, la méthode empirique et la méthode dogmatique. Partout, en effet, nous verrons l'empirisme rationnel gagnant du terrain, jetant de profondes racines dans la science, et, à côté de lui, le dogmatisme délaissé dans certains pays, et n'ayant presque plus d'adeptes. Sans doute, ce dogmatisme repoussé chez nous est encore vivace dans quelques écoles ; mais on est loin d'en être surpris quand on sait combien l'esprit humain se dépouille lentement de sa tendance naturelle à vouloir pénétrer au-delà de la limite des faits pour se reposer dans le

domaine de l'hypothèse et pour essayer de remonter aux causes premières des phénomènes, c'est-à-dire à ces causes qu'on appelait avec raison, dans l'antiquité, causes occultes.

Les renseignements fournis par les pays où les sciences sont le plus cultivées, justifient les considérations que nous venons d'émettre. En effet, par exemple, dans les différentes parties de l'Allemagne la médecine est cultivée par des hommes supérieurs, dont l'observation et l'expérience sont les seuls guides; mais chez un certain nombre d'entre eux aussi, l'hypothèse vient de se mêler à l'observation de la nature et s'oppose à la netteté des résultats qu'elle doit fournir.

Beaucoup d'esprits distingués, séduits par les idées de Schelling, ont embrassé avec ardeur les principes de sa prétendue philosophie de la nature, et imbus de sa doctrine, sont parvenus à obscurcir les résultats d'une saine observation, en créant dans les sciences une sorte de mysticisme.

A côté de cette doctrine qui exerca une grande influence sur la médecine (1), nous voyons se dérouler la théorie de de l'évolution, qui peut être considérée comme une dérivation de celle de Schelling. Ces doctrines ne sont que des hypothèses établies *à priori*, et cependant on les voit reparaître à chaque page dans les écrits de quelques-uns des savants les plus distingués.

En Italie, le contro-stimulisme est encore plein de vie, et occupe un rang presque égal à celui de la science, fondée sur l'observation et l'expérience. Personne, certes, ne pourra lui contester le nom de méthode dogmatique, bien qu'il prétende s'appuyer uniquement sur l'observation et l'expérimentation, surtout en matière de thérapeutique.

En Angleterre, les hommes éminents ne manquent pas, et personne ne refusera de décerner le nom d'empiristes rationnels aux Bright, aux Hamilton, aux Grégory, et à bien d'autres dont tous les travaux ne reconnaissent pour point de dé-

(1) Quæ quam habuerit vim in omnem theoriam medicinæ dici vix potest. Hoeven.

part que l'observation de la nature. A côté d'eux se trouve un certain nombr de partisans du Brownisme, et un nombre considérable aussi de médecins qui, voués à l'étude de l'action des médicaments et de leurs propriétés curatives, croient en posséder d'héroïques ou même de spécifiques contre beaucoup de maladies. Je considérerai ces médecins non pas comme des empiristes, mais comme ayant été conduits à l'hypothèse par l'abus de la méthode d'induction.

Aux Etats-Unis, les principes de l'école française dominent, car c'est à Paris que la plupart des médecins distingués de ce pays sont venus soit puiser leurs connaissances, soit retremper leur savoir.

Dans notre pays enfin, à Montpellier, nous trouvons une école essentiellement vitaliste qui, imbue des principes de Stahl et professant les dogmes établis par Barthèz, veut cependant méconnaître son origine toute dogmatique, et prétend appuyer ses doctrines sur la seule observation de la nature. Cette école, du reste, ne forme plus un ensemble aussi compacte qu'autrefois. Quelques-uns de ses adeptes, parmi ceux-là même qui ont embrassé les théories précitées, n'en ont pas moins procédé empiriquement dans leurs travaux ; mais pris dans leur ensemble, on doit les considérer comme dogmatistes.

Dans ce coup d'œil rapide que je viens de jeter sur les méthodes philosophiques suivies en médecine, dans les contrées que l'on peut considérer comme les plus civilisées, et où la médecine est si dignement représentée, je pense avoir démontré la vérité de ma proposition, c'est-à-dire la marche à peu près parallèle, ou au moins la combinaison des deux seules méthodes philosophiques qu'il soit possible de suivre dans les sciences. Il ne me reste plus maintenant qu'à apprécier en peu de mots l'école de Paris qui brille d'un éclat toujours plus vif et moins contesté.

Je crois pouvoir établir en principe que la méthode suivie par les médecins de cette école dans leurs travaux est absolu-

ment la même que celle qui dirige les savants dans les sciences naturelles : c'est la méthode expérimentale, ou l'empirisme rationnel.

Cette proposition peut facilement être prouvée par l'examen des ouvrages les plus remarquables sur les généralités de la médecine (1).

Tous les médecins qui travaillent d'une manière sérieuse ne sont guidés que par l'observation et l'expérimentation; l'induction ne vient qu'ensuite féconder ou généraliser les résultats, et les ériger en lois synthétiques.

Pour citer quelques exemples choisis parmi les médecins qui occupent un rang distingué dans la science, n'est-ce pas en s'appuyant sur ces bases fondamentales que MM. Andral et Gavarret ont pu formuler les lois des altérations du sang dans les maladies; que M. Bouillaud a éclairé l'histoire des maladies du cœur, et établi la loi de coïncidence de la péricardite et de l'endocardite avec le rhumatisme aigu ; que M. Piorry a étendu et fécondé l'importance de la percussion plessimétrique, et démontré l'existence de l'hypertrophie de la rate dans la fièvre intermittente; que M. Chomel a éclairé l'hstoire de la fièvre typhoïde ; que M. Rayer a tracé le table au complet des maladies des reins et de la morve ; que M. Louis a si nettement exposé ses recherches sur la fièvre typhoïde et la phthisie, etc., etc.

Enfin, si de tels maîtres comptent beaucoup d'imitateurs, d'émules et de collaborateurs dignes d'eux, c'est que la nouvelle génération médicale a déjà pu apprécier par elle-même la supériorité de la méthode que nous préconisons, et qu'elle a eu le bon esprit de s'y attacher.

Telle est l'histoire de l'empirisme, et en particulier de l'empirisme rationnel. Il ne nous reste plus maintenant qu'à exposer les procédés et les règles qu'il suit dans ses applications.

---

(1) Andral, *Leçons orales de Pathol. générale*; Bouillaud, *Philosophie médicale* ; Piorry, *Traité de pathologie*; Chomel, *Traité de path. gén.*

# CHAPITRE VI.

## RÈGLES DE L'EMPIRISME.

Nous avons essayé de démontrer, dans le chapitre précédent, que l'empirisme rationnel était la méthode philosophique adoptée par la plupart des médecins distingués de notre époque, et que c'était à elle que la médecine, comme les autres sciences, devait les progrès qu'elle avait faits depuis une vingtaine d'années. Il est aisé de s'assurer, en effet, qu'en physique et en chimie, on ne procède pas d'une autre manière. Méditons ces paroles d'un savant physicien, relatives à la méthode dans ces deux sciences, et nous pourrons presque dire que les développements dans lesquels nous allons entrer ensuite n'en sont que le commentaire.

« Il faut découvrir des faits, les étudier sous toutes leurs « faces pour s'assurer de leur exactitude, puis les classer et les « analyser, afin d'arriver à la connaissance des causes et des « principes, en évitant toutefois de s'élever trop rapidement « des faits particuliers aux principes généraux, comme on est « trop souvent enclin à le faire.

« Cette marche de l'esprit humain dans l'étude des sciences, « suivie instinctivement par Galilée et ses disciples, et formu- « lée si heureusement par Bacon, est devenue une règle de « conduite dont on ne saurait s'écarter sans courir la chance « de s'égarer ; mais si la méthode analytique, qui consiste à « diviser pour arriver plus sûrement aux principes, produit de « grands résultats, il ne faut pas l'adopter à l'exclusion de la « méthode synthétique, qui rapproche les parties pour arriver « au même but, quand on embrasse l'ensemble d'une science. »

L'empirisme rationnel étant une méthode philosophique, reconnaît par conséquent, un certain nombre de règles qu'on doit suivre dans son emploi et qu'il est indispensable de préciser. Il paraîtra peut-être singulier, que j'essaie de formuler ce qui est devenu en quelque sorte une habitude des esprits scientifiques; mais si l'on me trouve téméraire de vouloir exposer des principes que tout le monde connaît, j'espère trouver une excuse d'abord dans le titre de ma question, et ensuite dans les efforts que je ferai pour être aussi complet que possible (1).

L'application de l'empirisme rationnel dans l'étude de la médecine a pour but de conduire à l'établissement des principes généraux de la science.

Une science, en effet, n'est constituée et n'existe qu'autant qu'elle possède un certain nombre de principes généraux ou de lois capables de la représenter au moins dans sa généralité. Moins ces principes généraux sont nombreux, et plus cette science approche de la perfection. Or, la médecine possède un certain nombre de principes généraux : donc elle est une science; elle en possède même plus que les autres sciences : donc elle est encore loin de sa perfection.

Un principe général ou un fait général représente ce qu'il y a de commun dans un certain nombre de faits particuliers pouvant être rapprochés les uns des autres sous un rapport quelconque. Voici, par exemple, un principe général : dans toutes les phlegmasies, il y a augmentation de la quantité de fibrine normalement contenue dans le sang.

---

(1) Les sources auxquelles je puiserai seront les suivantes. L'*Essai de philosophie médicale* de M. Bouillaud ; le *Traité de pathologie interne* de M. Chomel ; celui de *Pathologie iatrique* de M. Piorry ; mais surtout les *Leçons orales de pathologie générale* de M. Andral, pour lesquelles j'invoquerai des souvenirs et des notes; mais ne pouvant m'appuyer sous ce dernier rapport sur aucune citation, j'en accepte d'avance toute la responsabilité.

Les principes généraux ou les faits généraux ne peuvent jamais être imaginés *à priori*. Agir ainsi, ce serait créer une hypothèse, ce serait faire du dogmatisme au lieu de l'empirisme ; ils doivent être établis sur l'observation des faits particuliers. C'est donc par l'étude des faits particuliers qu'il faut commencer à édifier la médecine, comme toutes les sciences naturelles.

La connaissance des faits particuliers peut être obtenue par deux procédés différents, qui tantôt sont mis simultanément en œuvre, ou dans d'autres cas sont employés isolément, et ne peuvent se suppléer l'un l'autre. Ces deux procédés sont l'observation et l'expérience, ou plutôt l'expérimentation. Nous allons examiner avec soin ces deux procédés.

---

## PREMIÈRE SECTION.

## OBSERVATION.

Observer, c'est constater par l'application des sens, aidés de l'intelligence, un fait tel que la nature le présente. Pour observer d'une manière convenable et utile pour la science, il faut remplir certaines conditions et suivre certaines règles que nous allons essayer de préciser.

Sous ce rapport, nous aurons à examiner :

A. *Les circonstances relatives à l'observateur* ;

B. *Celles qui se rapportent à l'observation.*

Ces dernières doivent être partagées en six classes, qui sont les suivantes :

1° Les sources de l'observation ;

2° La nature même de l'observation ;

3° Les détails de l'observation ;

4° La perfection de l'observation (observation complète ou incomplète) ;

5° Le nombre des observations ;

6° Les observations antérieures.

Il faut examiner avec soin ces divers ordres de circonstances :

A. *Circonstances relatives à l'observateur.*

Les qualités que l'on exige d'un médecin qui se livre à l'observation sont les suivantes : 1° l'instruction ; 2° l'attention ; 3° l'absence d'idées préconçues ou d'hypothèses. Si ce sont elles qui l'ont conduit à l'observation, il doit les oublier dès l'instant qu'il est en présence du fait ; 4° une conscience sévère ; enfin 5° un bon jugement.

B. *Circonstances relatives à l'observation elle-même.*

1° Sources de l'observation.

Les sources de l'observation se trouvent dans les circonstances diverses qui peuvent engager un médecin à recueillir l'histoire d'un fait. Ces sources sont les suivantes :

1° Le seul désir d'observer. Cette circonstance est assez rare ;

2° Le hasard. C'est ce qui arrive quand un fait se présente avec quelque chose d'anormal ou dans des conjonctures qui ne sont pas naturelles. Le hasard, pour l'école empirique, était une des grandes sources de l'observation.

3° Le désir de vérifier, compléter, confirmer ou réfuter un point quelconque de la science, un travail fait par un autre médecin et dont les résultats paraissent singuliers, incomplets, ou envisagés d'un mauvais point de vue ;

4° L'hypothèse conduit souvent à l'observation, en ce sens qu'elle engage le médecin qui l'a créée à chercher dans les faits la confirmation de ce qu'il a établi *à priori*. Sauf un petit nombre d'hommes d'un jugement sain et solide, et qui ont abandonné leur hypothèse en présence d'un fait qui la détrui-

sait, on peut établir qu'elle a en général mal dirigé les observateurs, et leur a fait faire fausse route.

6° Certaines idées préconçues et non formulées en théorie conduisent quelquefois à l'observation. Souvent même cette dernière n'est possible que quand on est prévenu à l'avance du fait qu'on veut observer, et elle ne devient féconde qu'autant que l'esprit dirige l'attention vers tel ou tel objet; sans cela, on passe à côté de certains faits sans les apercevoir. C'est, par exemple, ce qui eut lieu en France pour la morve: M. Rayer ayant appelé l'attention des médecins sur cette maladie, les faits ne tardèrent pas à se présenter, et à devenir en peu de temps assez nombreux pour qu'on pût tracer une histoire de cette maladie.

2° Nature de l'observation, ou plutôt des faits sur lesquels elle porte.

Les faits sur lesquels porte l'observation ne sont pas toujours semblables : il est important d'établir à cet égard une distinction, et, avec M. le professeur Andral, je reconnaîtrai trois sortes de faits.

1° *Les faits simples.* Ce sont des faits qui ne sont constitués que par une seule circonstance : telle est une douleur; les faits simples sont rares en médecine ;

2° *Les faits composés.* Ce sont des faits se composant de plusieurs faits simples qui, cependant, ne sont pas indépendants les uns des autres. Quelquefois même leurs rapports sont tels qu'ils coïncident et marchent ensemble. Exemple : la fièvre, dont les deux principaux phénomènes sont l'élévation de température de la peau et l'accélération du pouls. Voilà deux faits simples coexistant ensemble dans la grande majorité des cas; or, l'accélération peut manquer et la fièvre n'en pas moins exister. Les faits sont plus ou moins composés : ainsi, une variole, une fièvre typhoïde, sont des faits très-composés. La plupart des faits, en médecine, sont des faits composés : l'observateur doit avoir pour but de les analyser, de les réduire en leurs éléments, c'est-à-dire de les décomposer ;

3° *Les faits compliqués.* On donne le nom de compliqués à des faits, lorsqu'à une circonstance essentielle qui sert à les caractériser vient se joindre une circonstance accidentelle qu'il faut en séparer. Ce sont, si l'on veut une autre définition, deux faits coïncidant, mais ne dépendant pas nécessairement l'un de l'autre et pouvant marcher isolément, bien que la plupart du temps ils s'influencent l'un l'autre. Ainsi, lorsque dans le cours d'une fièvre typhoïde ou d'une variole, pour conserver les mêmes exemples, une pneumonie ou une autre phlegmasie quelconque vient à se développer, le fait, de composé qu'il était, devient compliqué.

Beaucoup de travaux en médecine ont été frappés de nullité, parce qu'on n'avait pas suffisamment étudié les complications des faits, et l'erreur a pu se produire de deux manières : ou bien en considérant comme une complication une des circonstances naturelles d'un fait composé, ou bien en attribuant à un fait composé une circonstance accidentelle qui n'en est qu'une complication.

L'observation, telle qu'elle est comprise à notre époque, a rendus ces erreurs beaucoup plus rares.

Nous pouvons considérer encore les faits qui constituent l'observation sous un autre point de vue.

Ces faits peuvent être semblables; et sous ce rapport la similitude est complète ou incomplète. Presque jamais il n'y a similitude complète, ce qui s'explique par les circonstances individuelles. Il y a des faits contradictoires, c'est-à-dire des faits qui affirment ce que d'autres nient. Ces faits se distinguent en faits positifs et faits négatifs. On dit et on répète depuis longtemps qu'un fait négatif ne peut jamais détruire un fait positif. Je dirai ici avec M. Andral, qu'il faut admettre une distinction: ainsi, il y a des circonstances où un fait négatif n'a qu'une importance tout à fait secondaire, et ne prouve rien contre un fait positif. Par exemple, on soumet un certain nombre d'enfants à l'inoculation de la vaccine, elle

réussit dans la grande majorité des cas et manque dans un ou deux; voilà des faits négatifs qui ne prouvent absolument rien contre les faits positifs. Dans d'autres circonstances, au contraire, le fait négatif infirme complétement et tue pour ainsi dire le fait positif. Cela est trop évident pour en citer des exemples.

On doit admettre des faits rares et des faits exceptionnels qui méritent d'être pris en considération dans l'observation. Quant aux faits extraordinaires, on ne saurait mettre trop d'attention dans leur examen, car la plupart de ceux qui ont été cités en médecine ont presque toujours été reconnus faux, ou avoir été mal interprétés, un certain temps après leur publication.

Il y a des faits qui peuvent être mal interprétés, c'est quelquefois ce qui arrive lorsque des idées systématiques règnent avec un certain éclat dans la science. Presque toujours alors et au bout d'un certain temps, quand le système est tombé, ces faits sont appréciés à leur juste valeur.

### 3° Détails de l'observation.

Ces détails sont relatifs : 1° à l'état antérieur; 2° à l'état actuel; 3° à l'état ultérieur du fait ou de l'observation.

(A) *État antérieur.* Il y a deux circonstances principales à considérer dans l'étude de l'état antérieur d'un fait. Ce sont d'abord les causes diverses qui ont pu le produire ou influencer son développement. Telles sont les circonstances relatives à l'âge, au sexe, à la constitution, à la profession, aux climats, à l'habitation, aux modificateurs hygiéniques, etc. Telles sont encore les causes occasionnelles ou déterminantes qu'il me suffit ici de signaler. La seconde circonstance que comprend l'examen de l'état antérieur est l'étude du développement de la maladie ou de son évolution, et l'époque de la manifestation des divers symptômes.

(B) *État actuel.* L'examen de l'état actuel porte *sur l'état local et sur l'état général.*

(a) L'examen de l'état local constitue ce qui a été appelé avec juste raison, par M. Piorry, le diagnostic anatomique ou physique. Il porte sur toutes les conditions physiques d'une partie ou d'un organe qui peuvent être appréciées, soit avec les sens seuls, soit avec les sens aidés d'instruments particuliers.

Les sens seuls apprécient la forme, le volume, la couleur, la dureté ou l'élasticité, l'odeur, etc., etc. Appliquée d'une manière spéciale, l'oreille peut percevoir des bruits morbides qui se passent, soit dans les poumons, soit dans le cœur, soit dans l'utérus, etc. Les sens aidés du plessimètre peuvent souvent apprécier le degré de sonorité des organes, leur étendue, leur volume, leur position et leur épaisseur, etc. Muni du sthétoscope, l'observateur perçoit à peu près les mêmes bruits qu'avec l'oreille, mais de plus les modifications des bruits artériels, si bien étudiés dans ces derniers temps par M. Bouillaud.

Les diverses espèces de spéculum (uteri, ani, et auris) sont encore des moyens précieux d'investigation; il en est de même de la sonde pour l'examen des voies urinaires. A ces instruments destinés à aider, à compléter l'examen fait par les sens, nous pouvons joindre dans certains cas l'emploi du microscope ou de l'analyse chimique, qui permettent de constater les modifications moléculaires ou les changements chimiques survenus dans un organe, et relatifs soit au tissu lui-même, soit au liquide qu'il fournit. C'est ce qui a lieu, par exemple, pour l'urine, le pus, les divers liquides exhalés pendant la vie par les membranes muqueuses, séreuses, ou par tout autre tissu.

Le microscope et l'analyse chimique sont, dans des cas pareils, destinés à éclairer le médecin sur la nature de la maladie, et à lui permettre d'établir un diagnostic plus précis;

car ces deux moyens sont employés, comme on se sert du sthétoscope ou du plessimètre, c'est-à-dire pour aider les sens dans l'appréciation des éléments de la maladie et dans son diagnostic.

A côté de ce diagnostic anatomique ou physique, on doit placer les troubles fonctionnels de l'organe malade, troubles qui peuvent aussi puissamment contribuer au diagnostic.

(b) L'état général de l'organisme, ou encore, comme on les a nommés, les troubles sympathiques qui se manifestent dans d'autres organes que celui qui est primitivement affecté. Ces phénomènes doivent attirer l'attention de l'observateur, qui s'en occupera d'autant plus sérieusement qu'un certain nombre d'entre eux se présentent dans plusieurs maladies d'une manière assez constante et assez positive pour permettre de la faire reconnaître avant qu'aucun désordre local se soit encore manifesté. Et d'ailleurs, ces troubles généraux sont des éléments importants des maladies, et qui doivent être pris en sérieuse considération dans leur traitement.

Dans un grand nombre de maladies, le sang est modifié dans sa composition, et il peut être d'un grand intérêt pour l'observateur de constater quelle est la nature des modifications qu'il a subies. En conséquence, je crois utile de dire ici quelques mots de ces altérations et de la valeur de leur analyse comme moyen de diagnostic, analyse qui, entre les mains de MM. Andral et Gavarret, a donné des résultats si importants et si féconds. Je regarde comme d'autant plus nécessaire de préciser cette valeur, qu'un certain nombre de médecins s'imaginent qu'on a voulu fonder un nouvel humorisme sur les données fournies par l'analyse chimique moderne.

Il est incontestable que les altérations du sang doivent jouer un grand rôle dans les maladies, et sous ce rapport nous pouvons tout d'abord établir une triple distinction: 1° L'altération du sang peut être un simple élément de la maladie ;

2° elle peut en être la cause ou le point de départ; 3° enfin sa conséquence ou ses effets. Reprenons rapidement ces trois points de vue.

*Les altérations du sang constituent un des éléments de la maladie.* Elles doivent avoir sous ce rapport une valeur analogue aux lésions des solides qu'étudie l'anatomie pathologique. Ainsi, dans les phlegmasies, il y a augmentation de fibrine; dans le scorbut, diminution considérable. Dans les fièvres graves, diminution moins forte et variable. Dans la pléthore et les hémorrhagies, il y a augmentation des globules. Dans la chlorose, diminution, etc., etc.

2° *Les altérations du sang sont la cause ou le point de départ d'un certain nombre de maladies.* C'est, par exemple, ce qui arrive quand un poison introduit dans l'organisme est absorbé et passe dans le sang. C'est encore ce qui a lieu lorsqu'il y a mélange du pus et du sang. Il est probable que les maladies qui résultent de l'action des miasmes des virus, etc., etc., sont dues à l'absorption de ces corps invisibles pour nous, qui passent dans le sang, et par suite de leur présence, déterminent dans l'organisme une série quelconque de phénomènes. La seule chose un peu positive que l'on sache à cet égard, c'est que les miasmes, les virus, les poisons, etc., ont une tendance à faire diminuer la quantité de fibrine qui entre dans la composition du sang à l'état normal.

3° *Les altérations du sang sont des effets ou des conséquences des maladies.* Ainsi, par exemple, les évacuations sanguines répétées, les hémorrhagies, les sécrétions devenues trop abondantes, déterminent la diminution de la proportion des globules. L'altération des reins dans la maladie de Bright, et la présence de l'albumine dans l'urine, présence qui est la conséquence de cette altération, diminuent notablement la quantité de ce principe normalement contenue dans le sérum du sang.

On peut enfin considérer les altérations du sang sous un dernier point de vue qui est le suivant : c'est qu'une fois produites, ces modifications peuvent, par cela même qu'elles existent, déterminer un certain nombre d'accidents qui en sont les conséquences directes. Ainsi, la diminution notable de la fibrine favorise le développement, ou même produit souvent des hémorrhagies ( la plupart des hémorrhagies appelées autrefois passives). L'augmentation de quantité des globules détermine également des hémorrhagies, mais d'une autre espèce ( en général hémorrhagies actives ). La diminution de proportion de l'albumine du sérum est la cause du développement d'hydropisies. Ces exemples pourraient être multipliés ; mais je me borne à ceux que je viens de citer. Ajoutons enfin que le microscope peut contribuer puissamment à faire constater certaines altérations du sang, et en particulier la présence du pus.

L'urine est souvent modifiée dans les maladies, et il n'est pas sans intérêt pour l'observateur de constater quelle espèce d'altération ce liquide a subie. Ces modifications sont toutefois moins importantes à considérer que celles du sang ; car, sauf quelques cas d'affections spéciales des reins, les altérations des urines ne sont que la conséquence des maladies, attendu que la sécrétion urinaire est une fonction purement excrémentitielle.

### (C) *État ultérieur du fait ou de l'observation.*

Sous ce rapport, l'observateur doit considérer plusieurs choses fort importantes, et que je ne ferai qu'indiquer d'une manière générale. Telles sont la marche de la maladie, sa durée, l'influence des agents thérapeutiques qu'on emploiera pour la combattre, enfin ses terminaisons.

Dans le cas où la mort arrive, l'observateur a encore

une vaste tâche à remplir : c'est l'examen des organes de l'individu qui vient de succomber; c'est l'anatomie pathologique. Il est inutile d'insister ici sur son importance ; les progrès que son étude a fait faire à la médecine . les localisations exactes qu'elle a permises, les graves modifications qu'elle a imprimées à la thérapeutique, et une foule de connaissances qu'elle a révélées , démontrent assez son utilité pour que je n'aie pas besoin de la justifier. J'ajouterai seulement que l'anatomie pathologique peut être faite , soit avec les sens seuls ou armés des instruments de l'anatomiste , soit avec les sens aidés du microscope et de l'analyse chimique, et qu'à l'époque à laquelle nous sommes arrivés on doit beaucoup compter sur l'emploi de ces deux moyens pour perfectionner cette branche des sciences médicales.

### 4° Perfection de l'observation.

#### ( Observation complète ou incomplète ).

Chaque époque a la prétention de faire des observations complètes et de tracer l'histoire intégrale des faits. Je doute qu'on puisse admettre cette prétention ; car toute observation faite consciencieusement peut sembler exacte pour l'époque à laquelle elle est recueillie , elle le sera même plus que celle des époques précédentes; mais elle pourra être encore incomplète pour les suivantes ; peut-être même le sera-t-elle déjà peu de temps après son apparition dans le monde savant. Chaque jour , en effet , la science marche et fait des progrès. On sait plus de choses, l'attention est dirigée vers plus de points , les moyens de constatation deviennent plus parfaits, les procédés meilleurs , et c'est, en raison de cette perfection croissante de la science , je ne pense pas que jamais on puisse espérer avoir des observations absolument complètes. Nous pouvons toutefois établir en principe , que l'observateur doit chercher à les recueillir aussi entières qu'il

le peut dans l'état actuel de la science, et avec les procédés qu'elle met à sa disposition.

5° Nombre des observations.

Est-il besoin de dire que plus le nombre d'observations sera grand, et plus aussi on aura de chances de trouver, dans leur analyse, la vérité sur la nature et les rapports intimes des faits.

Du reste, j'aurai plus tard l'occasion de revenir sur ce point important.

6° Observations antérieures.

Ces observations doivent contribuer puissamment à l'établissement des points généraux de doctrine; il serait difficile, en effet, qu'un seul homme pût, même dans le cours de sa carrière médicale, rencontrer tous les faits relatifs à une maladie quelconque dont il voudrait écrire l'histoire; il faut qu'il ait recours à d'autres faits, c'est-à-dire aux faits antérieurs. Mais alors on peut avancer d'une manière générale, qu'il faut exiger de ces faits ou de ces observations toutes les conditions d'autorité que nous avons établies plus haut; car, d'après ce que j'ai fait remarquer, la plupart des observations antérieures n'étant complètes que pour le temps où elles furent recueillies, il en résulte qu'elles auraient moins d'utilité que les plus récentes; il n'en sera pas malheureusement toujours ainsi. Cependant elles pourront servir, sous plus d'un rapport, à édifier les principaux fondements de la science.

Les observations des contemporains sont peut-être plus utiles pour celui qui veut faire l'histoire d'un point quelconque de la science, que celles des auteurs plus anciens, car elles sont en général plus complètes. On doit donc les prendre en sérieuse considération.

Avant de terminer, nous devons dire que l'on peut se servir des observations empruntées à la pathologie comparée; c'est

ainsi que l'étude de la morve et de la rage a éclairé quelques points de l'inoculation, et que celle des altérations du sang chez les animaux a fourni à MM. Andral et Gavarret des données analogiques précieuses sur les modifications de ce liquide chez l'homme.

Examinons maintenant la deuxième base de la science, c'est-à-dire l'expérimentation.

---

DEUXIÈME SECTION.

## EXPÉRIMENTATION.

L'expérimentation est en général d'autant plus utile, et peut conduire à des résultats d'autant plus féconds, qu'elle doit s'exercer sur des faits simples. Plus les faits sont compliqués, moins elle est facile; j'ajoute aussi, moins elle est possible.

Il y a des sciences qui reposent tout entières sur l'expérimentation : telle est la chimie ; d'autres qui reconnaissent pour base principale l'expérimentation, mais qui peuvent aussi s'aider du secours de l'observation : telle est la physique.

D'autres enfin qui sont à peu près exclusivement appuyées sur l'observation. Telles sont l'histoire naturelle et l'astronomie.

Il est digne de remarque que de ces deux sciences, celle qui est la plus avancée, qui est le plus près de son point de perfection, est celle où l'expérimentation est tout à fait impossible; c'est l'astronomie. Hâtons-nous de dire aussi qu'elle le doit à ce qu'elle peut expliquer tous les phénomènes célestes en les faisant dépendre d'un seul principe général, d'une seule loi, la gravitation.

Quel est le but de l'expérimentation? c'est d'isoler un fait des circonstances accessoires qui l'entourent et qui gênent ou dénaturent sa libre manifestation; c'est de reproduire ce fait à volonté pour analyser à loisir toutes les par-

ties qui le constituent. L'essence de l'expérimentation est donc de provoquer et de reproduire les phénomènes que l'on veut étudier avec plus de soin. Elle tâche de les placer dans toutes les conditions de leur existence et de leur manifestation propres. Elle sert enfin à les rapprocher à volonté d'un certain nombre de circonstances diverses qui peuvent agir sur eux, et dont on veut étudier l'action. Il résulte de tout ceci que l'esprit est plus actif dans l'expérimentation que dans l'observation.

Tels sont les avantages de la méthode expérimentale; mais elle a aussi des inconvénients qui prennent quelquefois un tel degré d'importance que ses résultats peuvent être nuls ou induire en erreur. Ces inconvénients portent principalement sur la complication des phénomènes, complication qui s'oppose souvent à ce que les faits obtenus par l'expérimentation soient de tout point et toujours semblables à eux-mêmes. Ceci nous conduit directement à étudier la valeur de l'expérimentation en médecine.

Dans cette science, avons-nous dit, les faits sont la plupart du temps composés ou compliqués. Dans un fait composé il y a une telle liaison entre les parties qui le constituent, soit en raison de l'identité de leur cause productrice, soit en raison de leur mode simultané de manifestation et de leur influence réciproque, qu'il devient à peu près impossible de les isoler pour les étudier.

L'expérience ou l'expérimentation trouve dans la physiologie un champ vaste et fécond à parcourir, et les résultats qu'elle obtient peuvent éclairer la médecine en lui fournissant des notions plus positives sur les fonctions des organes. Elle ne doit donc pas être négligée; mais il n'entre pas dans mon sujet d'en établir les règles.

En médecine, l'expérimentation est applicable à deux ordres de circonstances bien différentes : 1° l'étude des causes et des phénomènes des maladies; 2° l'étude de la thérapeutique. Comme les règles qui peuvent guider le médecin dans l'une ou

l'autre de ces deux séries de faits ne sont pas toujours semblables, nous les considérerons à part.

1° *De l'expérimentation appliquée à l'étude des causes et des phénomènes des maladies.*

Les expériences qu'on peut tenter dans ce but sont assez bornées, et beaucoup plus restreintes que celles que l'on peut faire en thérapeutique. Elles le sont même tellement qu'il est difficile, à cet égard, d'établir des règles générales, et que nous ne pouvons procéder qu'en exposant les principales expériences qui ont été faites.

Ces expériences ont été tentées sur les animaux ou bien sur l'homme.

1° Sur les animaux.

Il est évident qu'en pareil cas l'expérimentation faite sur eux n'a pour but que d'éclairer la pathologie humaine. Les résultats auxquels elle conduit ne sont pas nombreux : cela s'explique aisément, parce qu'un grand nombre des maladies de l'homme ne peuvent se développer ou être appréciées chez les animaux, et parce que leur organisation, si essentiellement différente de la nôtre, ne permet pas dans beaucoup de cas une conclusion certaine. Les essais tentés sur les animaux peuvent cependant éclairer l'histoire et le développement de quelques maladies qui leur sont communes avec l'homme; telles sont la morve, le farcin, la rage, etc. C'est surtout au moyen de l'inoculation que l'on peut obtenir quelques résultats relativement à ces graves affections.

L'action d'un certain nombre de poisons peut être étudiée sur les animaux, et leur étude a conduit et peut conduire à des résultats utiles, touchant les accidents qu'ils déterminent, et les traces qu'ils laissent après la mort..

La défibrination du sang de certains animaux, l'introduction, par injection, dans leurs veines de matières putrides, de pus, a donné des résultats qui ont éclairé la pathologie humaine.

Telles sont les principales circonstances dans lesquelles l'expérimentation a été tentée chez les animaux. Ces exemples pourraient être multipliés; je pourrais passer en revue quelques résultats qu'on a obtenus en les soumettant à l'action de la chaleur, du froid, de l'humidité, de certains enduits imperméables ; mais cela m'entraînerait trop loin, et je me contente des faits que je viens de rappeler.

2° Sur l'homme.

Le champ de l'expérimentation pathologique simple est assez restreint. Cependant il y a un fait des plus importants dont je crois nécessaire de dire quelques mots : c'est l'inoculation. Le virus-vaccin a été inoculé dès l'origine de sa découverte et l'est encore maintenant dans le but d'apprécier sa valeur prophylactique ; quant à l'inoculation de la variole, elle a été l'objet d'expériences nombreuses et le texte de vives discussions ; mais elle est tombée dans l'oubli, et ne fait plus partie que du domaine de l'histoire. L'inoculation de la rougeole et de la scarlatine a conduit à des conséquences très incertaines, et ces expériences ont besoin d'être répétées avant qu'on se prononce sur leur importance et sur leur innocuité. Quant à l'inoculation de la syphilis, qui fut tentée il y a déjà longtemps par Hunter, par Hernandez, par d'autres, et qui a été reprise et développée il y a peu d'années par M. Ricord, on est loin de s'accorder non seulement sur son innocuité, mais encore sur la valeur même de cette opération comme moyen de diagnostic. C'est du moins ce qui ressort d'un mémoire remarquable de M. Cazenave, sur la blennorrhagie syphilitique. Malgré donc toute la tendance que j'aurais à proscrire tout-à-fait ce moyen, j'hésite encore, espérant que de nouveaux faits viendront peut-être éclairer la question. Je me contente de ce simple aperçu sur les expériences qui peuvent être tentées sur l'homme, et je pense qu'on peut établir comme règle, que sous ce rapport le médecin ne saurait mettre trop de prudence relativement aux inconvénients

de ces opérations, ni trop de circonspection relativement aux conséquences que l'on en doit tirer.

*De l'expérimentation en thérapeutique.*

« La thérapeutique purement empirique, dit M. Bouillaud, « est celle qui repose uniquement sur la connaissance brute « de la vertu curative de tel ou tel moyen dont on ignore « complétement le mécanisme. On désigne, au contraire, sous » le nom de thérapeutique rationnelle, celle qui est fondée « sur une connaissance exacte de la nature et du mode « d'action des moyens qu'on lui oppose. Cette forme de la « thérapeutique est la seule qui satisfasse complétement l'es- « prit ; mais malheureusement elle ne trouve que trop rare- « ment son application dans le traitement des maladies dites « internes ou médicales. »

Que l'on veuille arriver à préciser la valeur de la thérapeutique empirique ou de la thérapeutique rationnelle, à la formuler, suivant une heureuse expression, il faut nécessairement avoir recours à l'expérience.

C'est donc surtout en thérapeutique que la voie de l'expérimentation est large, et qu'elle doit être en quelque sorte parcourue dans tous les sens. Quelque compliqués que soient les phénomènes en présence desquels on se trouve, et quelque difficile qu'il soit de dégager le fait qu'on veut reproduire, on peut établir non-seulement qu'il est de toute nécessité d'expérimenter, mais encore qu'il est impossible d'agir autrement.

Les circonstances qui portent le médecin à user de l'expérimentation peuvent être variées. Tantôt c'est le désir de mieux étudier et d'apprécier les effets d'un agent thérapeutique quelconque déjà connu et déjà employé, tantôt le désir de constater les effets d'une méthode thérapeutique nouvelle ou d'un médicament dont l'action n'est pas encore connue. Dans ce dernier cas, l'idée de l'expérimentation a été puisée dans une des circonstances suivantes : (a) le hasard ; (b) L'analogie d'un médicament nouveau avec un autre déjà connu, analogie qui

porte soit sur ses caractères naturels, soit sur ses propriétés chimiques (c); la réputation populaire et empirique d'une substance.

Lorsqu'on expérimente, on se propose un but Ce but est de trouver un mode de traitement qui réussisse mieux qu'un autre déjà connu, ou bien d'en découvrir un pour les maladies réputées incurables.

Dans le premier cas, l'expérimentation est louable, et elle paraît d'autant plus utile que le médicament que l'on veut détrôner offre dans son administration des inconvénients qui font désirer qu'on lui en substitue un autre. Dans le deuxième cas, l'expérimentation est une nécessité inévitable (1) ; malheureusement, alors le terrain est glissant, et l'on peut facilement tomber dans l'empirisme aveugle et irrationnel.

L'expérimentation en thérapeutique est entourée d'écueils et de difficultés qu'il faut savoir éviter avec soin, mais qu'il n'est pas toujours facile de prévoir, et en raison desquels l'expérimentateur doit s'attacher à suivre des règles sévères, et sûres, qui seules peuvent le guider dans cette voie si périlleuse.

Les difficultés, s'il s'agit d'un médicament, portent d'abord sur trois circonstances antérieures à l'expérimentation.

Ces trois circonstances sont : 1° *La nature du médicament.* Ce médicament peut être inconnu du médecin, ou bien mal préparé ou trop ancien, et avoir, en raison de ces conditions, des degrés d'énergie fort différents. Lorsqu'une telle circonstance se présente, les faits que l'expérience conduit à constater ne sont plus semblables, et de graves erreurs peuvent en résulter. En conséquence, disons que le médecin qui veut expérimenter un médicament, doit parfaitement en connaître l'histoire naturelle, les propriétés, les cas dans lesquels il a déjà

(1) M. Chomel, *Path. gén.* à qui j'emprunte quelques-unes des règles que j'exposerai dans la suite.

été employé et les effets qu'il a déterminés ; il devra également s'assurer lui-même, autant que cela sera possible, de la pureté de ce remède. 2° *Le mode d'administration.* Des erreurs peuvent être commises à cet égard, autant par rapport aux doses du médicament que par rapport aux moments de son administration. L'expérimentateur devra faire attention à tous ces détails, et, en même temps, il devra employer le médicament seul ; car son mélange avec d'autres pourrait, soit en altérer les propriétés, soit modifier les effets qu'il doit produire sur l'organisme sain ou malade.

3° *Le résultat des expérimentations faites d'abord sur les animaux.*

Ces expérimentations ont, en général, pour but de constater les effets physiologiques ou primitifs (1) d'un médicament. On ne saurait recommander trop de circonspection dans les conclusions que l'on voudrait fonder sur une inexacte analogie entre la pathologie humaine et la pathologie vétérinaire ou animale. Indépendamment des différences d'organisation, d'impressionabilité, et de quantité dans les doses qu'on doit employer chez l'homme ou chez les animaux, ces derniers ne traduisant qu'incomplétement leurs sensations, on ne constate que les effets les plus frappants, les plus énergiques, et il est impossible d'analyser une foule de phénomènes peu importants en apparence, et qu'il serait si utile cependant de pouvoir apprécier. Du reste, les effets obtenus sont différents chez l'homme et les animaux, et de telles expériences, à mon avis du moins, ne peuvent guère éclairer que la toxicologie.

Pour terminer l'étude des circonstances que je puis appeler préparatoires à l'expérience, et, poser encore quelques règles à cet égard, je dirai :

1° Que le médecin doit bien connaître le sujet sur lequel il

---

(1) Les deux expressions sont aussi mauvaises l'une que l'autre ; mais l'usage les ayant adoptées, je les conserve.

expérimente, c'est-à-dire sa moralité, son jugement, son tempérament, ses antécédents et sa susceptibilité ;

2° Il doit avoir établi un diagnostic net et précis de la maladie, et en avoir recueilli une observation complète quelques instants avant l'expérimentation ;

3° Enfin, le médecin doit laisser ignorer au malade et qu'il va servir d'expériment et quels résultats il attend du médicament expérimenté.

Nous venons d'examiner toutes les circonstances qui précèdent et préparent en quelque sorte l'expérimentation, arrivons maintenant à cette opération elle-même ; voyons les difficultés dont elle est environnée et les règles propres à en triompher. Du moment que l'agent thérapeutique, quel qu'il soit, est pris par le malade (nous supposons ici qu'il s'agit d'un médicament interne), l'observation commence à reparaître et elle vient en quelque sorte s'unir à l'expérience. Il faut en effet que l'expérimentateur continue de prendre l'observation de l'individu sain ou malade qui est le sujet de l'essai, et qu'il tienne une note exacte des modifications les plus légères qui surviendront dans l'organisme.

Les chosesse passent d'une manière différente, suivant qu'on voudra étudier seulement les effets physiologiques, les effets thérapeutiques, ou bien encore les deux espèces d'effets à la fois.

Premier cas : *On veut constater les effets physiologiques ou primitifs d'un agent thérapeutique.*

Il suffira, pour cela, de constater par l'observation les effets éprouvés par l'individu sur lequel on expérimente. Les seules difficultés qui se présentent dans cette circonstance, sont relatives à l'imagination du sujet qui pourra lui faire accuser des sensations ou des impressions erronées.

Plusieurs médecins ont déduit et décrit les effets physiologiques de quelques médicaments, d'après des expériences faites sur eux-mêmes. C'est une manière de procéder que nous ne saurions admettre sans réserve, car leur intelligence étant

en jeu aussi bien que leur imagination, il se peut qu'ils éprouvent des sensations ou des effets qui ne doivent point être exclusivement attribués au médicament.

Deuxième cas : *Il s'agit d'apprécier les effets thérapeutiques d'un médicament ou d'une méthode quelconque de traitement.*

Ici les difficultés sont plus nombreuses et quelquefois elles augmentent à un tel point, que l'on peut difficilement éviter l'erreur. Supposez, en effet, l'agent thérapeutique absorbé, et l'observation constatant, outre les effets physiologiques, s'il s'en produit, les modifications survenues dans la marche de la maladie et dans l'intensité des symptômes.

Alors deux cas peuvent se présenter : ou bien il y a amélioration dans la maladie, ou bien la maladie est restée stationnaire, ou même a continué de s'aggraver. Voyons en quelques mots ces deux conditions.

1° *Il y a eu amélioration.* Cette amélioration peut être due à l'action du médicament; mais avant de se prononcer, il faut accorder une sérieuse attention à plusieurs circonstances qui ont pu la déterminer. Ce sont d'abord le séjour au lit, le repos, la diète ( et quelquefois l'alimentation elle-même ), toutes circonstances qui exerçent une influence bien grande sur beaucoup de malades qui entrent dans les hôpitaux, surtout lorsqu'il ne s'agit pas d'une maladie grave ; enfin, la marche naturelle de la maladie, lorsque cette marche tend à la guérison, sans qu'on ait besoin d'employer des agents thérapeutiques.

Dans ces diverses conjonctures, le devoir de l'expérimentateur est de tenir compte de toutes les circonstances, et d'en faire la part avant de prononcer sur l'influence du traitement.

2° *La maladie reste stationnaire ou continue de s'aggraver.* Il peut se faire qu'il en soit ainsi, parce que la méthode de traitement est tout à fait sans influence sur l'affection, ou parce que la maladie est trop grave et a trop profondément atteint l'ensemble de l'organisme, ou bien quelques-uns des organes essentiels à la vie, pour que les agents thérapeutiques aient prise

sur elle. C'est encore à l'expérimentateur qui, sous tous les rapports, doit être observateur, à décider, après un examen approfondi, s'il doit continuer l'expérience.

Telles sont les règles principales qui doivent, à mon avis, guider le médecin qui veut apprécier expérimentalement la valeur d'un agent thérapeutique.

---

TROISIÈME SECTION.

## INDUCTION.

Nous venons d'examiner avec quelques détails les conditions de l'observation et de l'expérimentation. Sans doute, elles sont les bases de la médecine, mais elles sont loin de la constituer tout entière. Il ne faut pas s'imaginer, en effet, que l'empirisme rationnel consiste simplement dans la constatation des faits, il faut que le raisonnement intervienne pour mettre à profit les notions acquises par l'observation et l'expérience : « Si l'homme, dit Laplace, s'était borné à recueillir des faits, « la science ne serait qu'une nomenclature stérile, et jamais il « n'eût connu les grandes lois de la nature; c'est en comparant « les faits entre eux et en remontant ainsi à des phénomènes de « plus en plus étendus, qu'il est enfin parvenu à découvrir « ces lois toujours empreintes dans leurs effets les plus variés.»

« L'expérience et l'observation, dit M. Gavarret, sont les pre- « miers matériaux des sciences; l'intelligence les coordonne, « saisit leurs rapports, remonte à la nature des causes gé- « nérales, et les phénomènes particuliers, en tant qu'effets im- « médiats de ces causes, fournissent le moyen de contrôler la « valeur des lois proposées. Si telle est réellement la série « d'opérations qui mérite le nom de méthode expérimentale;

« comment la généralisation pourrait-elle cesser d'être le but « et le complément indispensable de tout travail scientifique ? « car, selon la belle expression de M. le professeur Andral :

« Ce sera toujours un besoin pour notre intelligence de ra- « mener les faits, à mesure qu'on les découvre, au point de « vue le plus général possible ; ainsi se formule le présent et « se prépare l'avenir (1). »

Le raisonnement doit donc intervenir pour tirer parti de l'observation et de l'expérience, et la méthode que l'esprit doit suivre pour y arriver n'est autre que la méthode d'induction.

Cette méthode n'a certainement pas été imaginée par les philosophes et en particulier par Bacon. Elle est tellement dans la nature de l'esprit humain, qu'il est probable qu'ils n'ont fait que la formuler.

Établir une induction, c'est ériger en fait général un fait particulier qui s'est constamment représenté dans une série donnée d'observations et d'expériences. Transformer les faits particuliers en faits généraux, c'est faire de l'induction; et une fois ces faits généraux établis, ils constituent ce qu'on est convenu d'appeler les principes généraux ou les lois de la science. Les caractères de l'induction sont donc de conclure du particulier au général, et de pénétrer dans la connaissance de ce qui arrivera par la connaissance de ce qui est arrivé.

Pour que l'induction puisse être légitime, il faut que les trois conditions suivantes soient exactement remplies :

1° Les observations et les expériences dont on veut la tirer doivent avoir été bien faites.

2° Toutes les circonstances des faits ou des expériences doivent avoir été appréciées avec le plus grand soin.

3° On doit opérer sur un nombre assez grand de faits semblables.

---

(1) *Principes généraux de la statistique médicale.*

La méthode d'induction consiste dans l'emploi de plusieurs opérations qui ont pour but de séparer, dans les faits qu'on rapproche, ce qui est commun de ce qui est particulier, et, pour me servir d'une expression de Cœlius Aurelianus, *communitates morborum*. Ces opérations sont les suivantes :

1 Rassembler les faits.

2° Analyser chaque fait en appréciant et notant les circonstances principales de ce fait, ou celles sur lesquelles on veut porter spécialement son attention.

3° Réunir ce qui est commun, isoler et noter ce qui est particulier dans chaque fait.

4° Faire ensuite la synthèse, c'est-à-dire grouper en un seul fait général ce qui est commun, tout en constatant ce qui est particulier, ou bien ce qui est une exception.

On peut voir, par ce que je viens de dire, que l'analyse et la synthèse sont les deux méthodes ou plutôt les deux opérations que l'induction met en œuvre pour arriver à établir un principe général.

Je ne saurais mieux faire, pour confirmer tout ce que je viens de dire, que de retranscrire ici le résumé des principes exposés par M. Lamé dans son *Cours de physique*, résumé donné par M. Gavarret dans ses *Principes généraux de statistique médicale :*

« Les faits ainsi colligés, l'expérience les rapproche et les « éloigne suivant leurs analogies ou leurs ressemblances, les « dispose dans l'ordre le plus convenable pour mettre en « évidence *les rapports constants* qui existent entre deux phé- « nomènes successifs. L'énoncé de ces *rapports* ou *lois de suc- « cession des phénomènes* est déjà un premier essai de généra- « lisation scientifique. Tel fut le travail qui conduisit Kepler « à la découverte des trois belles lois auxquelles son nom est « resté attaché, et Galilée à la solution du problème de la « chute des graves à la surface de la terre.

« Pour donner la solution la plus complète possible de *ces* « *lois empiriques*, il faut, par l'expérience et par l'observation, « vérifier, avec le plus grand soin, toutes les circonstances qui « en découlent. Chacune d'elles constitue alors *l'explication* « des phénomènes qui s'y rapportent; et cette *explication* « prend le nom de *théorie partielle* ou du *second ordre*; mais « là ne s'arrête pas la puissance investigatrice de l'homme. « L'histoire des sciences les plus perfectionnées nous démontre « qu'il est encore quelque chose à désirer, quelque chose à « découvrir, une *loi générale*, dont les lois précédemment éta- « blies se déduisent comme de simples corollaires. Cette con- « ception n'a rien qui répugne à l'esprit; c'est une consé- « quence nécessaire des besoins qu'on éprouve d'élargir le « cadre de ses recherches, à mesure que les connaissances se « multiplient. L'étude comparative des *lois empiriques* de suc- « cession phénoménale peut seule fournir la notion des *rap-* « *ports* qui les enchaînent, et conduire à la découverte de la « *loi générale* qui les résume toutes dans leur ensemble.

« Mais avant d'accepter définitivement une pareille loi « pour l'expression de la *cause réelle* des phénomènes qu'on « a en vue, chacune de ses indications doit être longtemps et « rigoureusement soumise au creuset expérimental. Tant que « cette épreuve décisive n'aura pas été faite, la loi proposée « ne pourra être considérée que comme un moyen plus ou « moins ingénieux de se rendre compte des faits acquis.»

Le passage que je viens de retranscrire en entier, m'a semblé résumer parfaitement les résultats auxquels conduit l'application de l'induction, et ne pouvant espérer faire mieux ou même aussi bien, j'en adopte tout-à-fait les conclusions.

Pour arriver à une induction certaine, au lieu de procéder par une simple analyse, et d'exprimer ensuite le résultat obtenu synthétiquement, par une loi seulement, en constatant les exceptions s'il y en a, on a proposé d'exprimer par des chiffres les résultats soit de l'analyse, soit de la synthèse, et de

soumettre ces mêmes chiffres à de véritables calculs. Cette méthode qui, dans ces derniers temps surtout, adoptée par un certain nombre de médecins, a reçu assez improprement le nom de statistique appliquée à la médecine, fait en quelque sorte partie de l'induction, elle n'est qu'une de ses manières de procéder; nous sommes conduits par conséquent à nous en occuper, et à présenter notre opinion à cet égard.

Le but qu'on s'est proposé en introduisant le calcul dans la méthode d'induction est multiple.

On a voulu substituer une logique rigoureuse et irrécusable, celle des chiffres, à des approximations.

On a voulu établir les lois ou les principes généraux sur les résultats fournis par le calcul.

On a voulu enfin obtenir des moyennes, qui permissent d'établir avec une certitude mathématique l'importance des causes, des symptômes et des lésions anatomiques, ainsi que la valeur des agents thérapeutiques.

Cette méthode adoptée par des hommes distingués, avait déjà produit quelques travaux remarquables, lorsqu'il s'éleva à ce sujet, au sein de l'académie royale de médecine, une discussion vive et orageuse à laquelle prirent part les hommes les plus éminents de cette assemblée. Sans entrer ici dans un examen bien circonstancié des objections qui ont été adressées à l'application du calcul à la médecine, et des réponses qu'on leur a faites, nous allons essayer d'exposer rapidement les principaux arguments donnés pour ou contre la question.

1° La statistique a-t-on dit, a la prétention de substituer le calcul à l'induction, et d'arriver de cette manière à des résultats plus rigoureux.—La statistique, a-t-on répondu, ne proscrit en aucune manière le raisonnement et l'analyse logique, elle considère simplement le calcul comme un des instruments de l'induction, ou, si l'on veut, de la méthode expérimentale.

2° Malgré la prétention de cette méthode de conduire à des résultats certains, elle n'est arrivée souvent qu'à des résultats

négatifs, et qu'à des moyennes fictives sans utilité, et ne représentant nullement les faits généraux de la science.

On a répondu à cela que le calcul donnait des probabilités d'autant plus fortes, que le nombre de faits sur lesquels on opérait était plus grand et les faits plus semblables, c'est-à-dire plus comparables entre eux. Si donc, on est arrivé à des moyennes erronées, à des résultats opposés ou même faux, c'est qu'une de ces conditions n'était pas remplie, c'est-à-dire que le nombre de faits sur lequel on opérait n'était pas assez considérable, ou bien que les faits n'étaient pas comparables entre eux. Dans ces deux circonstances, c'était donc la faute du calculateur et non point de la méthode.

3° Les partisans de cette doctrine, a-t-on dit, considèrent la maladie comme un phénomène unique, comme un fait simple, tandis qu'elle est, au contraire, un fait essentiellement composé; en résulte que l'addition de ces faits composés ne présente aucun caractère d'exactitude, et ne mérite aucune confiance. — Adresser une telle objection, a-t-on répondu, c'est montrer qu'on ne connaît pas la méthode et la manière dont elle est employée. Qu'on ouvre les ouvrages des statisticiens les plus distingués, ceux de MM. Bouillaud et Louis par exemple, on pourra facilement s'assurer que les choses ne se sont jamais passées de cette façon. Ces auteurs ont rassemblé les faits, les ont analysés avec soin, et n'ont compté que ce qu'ils avaient de commun ou de semblable.

Ils ont donc procédé d'après une induction sévère, et n'ont fait qu'exprimer par des chiffres ce qu'ils auraient expliqué par des mots. — On voit par là, ont ajouté les numéristes, que ce reproche n'est pas fondé, que la composition ou la complexité des phénomènes n'est point un obstacle au calcul, qui permet au contraire de la simplifier en n'additionnant que des unités semblables ; enfin que, par l'emploi du calcul, on arrive aussi bien à établir une loi générale, que par la simple étude des faits, et que cette loi, formulée en quelque sorte en chiffres,

ou bien appuyée sur des chiffres, se présente avec une espèce d'authenticité et de sévérité plus grandes.

4e *Objection.* L'application du calcul à la thérapeutique faite dans le but d'apprécier la valeur des agents qu'elle emploie, exige qu'on arrive à formuler une méthode de traitement fixe, invariable, universelle. — Ceci, a-t-on répondu encore, n'est nullement exact; on arrive à des formules, qu'on généralise il est vrai; mais l'on admet qu'un certain nombre de circonstances peuvent les modifier; ainsi l'âge, le sexe, la constitution, etc; on ne déduit aucune méthode fixe et invariable des chiffres, on modifie le mode de traitement suivant un certain nombre d'éléments, et dans certains cas, l'analyse des faits par le calcul montre qu'il faut même s'en abstenir.

Cette dernière objection et la réponse qui lui a été adressée, résument à peu près la question des majorités et des minorités obtenues par l'addition d'un certain nombre de faits. Mais ce terrain est peut-être celui où la discussion a été le plus vive, et il faut avouer que l'objection était pressante. Vous voulez, disent les adversaires de la statistique, expérimenter une méthode thérapeutique quelconque? vous l'essayez sur cent malades, et vous constatez, par exemple, 85 guérisons et 15 morts. Vous en essayez une autre, et vous obtenez 75 guérisons et 25 morts. Que concluez-vous de là? Que la première méthode est meilleure que la deuxième est qu'ell doit être préférée. C'est bien. Mais à côté de votre majorité de 85 vous avez une minorité de 15. Or, qu'en ferez-vous? Qui vous dit que, traités par la deuxième méthode, ces 15 cas ne se seraient pas trouvés dans les 75 qui ont guéri?

Les numéristes répondent alors qu'ils tiennent compte de cette minorité; que c'est elle surtout qui commande les modifications de la thérapeutique et les restrictions qu'ils adoptent, eu égard à l'influence et à la valeur absolue de leur méthode.

L'objection suivante, qui a surtout trait à la thérapeutique, a encore été adressée aux partisans de la statistique :

La série de malades sur laquelle vous expérimentez un agent thérapeutique, leur a-t-on dit, la contrée dans laquelle se fait l'expérience, la saison, la constitution épidémique régnante, sont autant de circonstances qui ne sont jamais semblables à elles-mêmes, et qui cependant exercent une grande influence sur le succès du traitement. Comment voulez-vous donc additionner, par exemple, deux séries d'expériences faites dans des conditions différentes de temps, de lieux et d'époque.

Ils répondent en disant qu'ils cherchent à éviter toutes ces causes d'erreurs, et qu'elles entrent, d'ailleurs, pour quelque chose dans la statistique, soit pour en modifier les résultats, soit pour en atténuer la valeur.

La discussion en était restée à ce point, et la question n'était pas encore résolue, lorsque parut l'ouvrage de M. Gavarret (*Principes généraux de statistique*). Il vint, en quelque sorte, combattre les deux partis, en disant aux *anti-numéristes* : oui, l'application de la statistique à la médecine est utile; et aux *numéristes* : elle est utile, mais non pas comme vous l'employez. On doit entendre tout autrement que vous cette application. Désirant élucider autant que possible cette question si délicate, nous ne pouvons mieux faire que d'exposer les principes que M. Gavarret a formulés en propositions à la fin de son ouvrage précité.

« Prop. 1re Les règles de la logique sont insuffisantes pour « juger l'influence d'une médication donnée dans une maladie « également donnée, et classer les médications conseillées « contre la même maladie, par ordre d'influence.

« Prop. 2e Les principes de la loi des grands nombres sont « rigoureusement applicables aux recherches de thérapeutique « et peuvent seuls donner la solution de ces deux problèmes « importants.

« Prop. 3e La mortalité moyenne, fournie par une statis-

« tique, n'est jamais la traduction exacte et rigoureuse de l'in-
« fluence de la médication essayée ; mais elle s'en rapproche
« d'autant plus que les observations recueillies sont plus mul-
« tipliées.

« Prop. 4e Une loi thérapeutique, fournie par la comparaison
« d'un petit nombre de faits, peut être tellement éloignée de
« la vérité que, dans aucun cas, elle ne mérite aucune espèce
« de confiance.

« Prop. 5e. Une loi thérapeutique ne saurait jamais être
« absolue ; ses indications peuvent toujours osciller entre cer-
« taines limites, d'autant plus rapprochées que les faits re-
« cueillis sont plus multipliés, et qu'on peut déterminer à
« l'aide des nombres dont se compose la statistique qui l'a
« fournie.

« Prop. 6e. Pour qu'il y ait lieu de préférer une méthode
« thérapeutique à une autre, il faut non-seulement que les
« résultats soient plus avantageux, mais encore que la diffé-
« rence constatée surpasse une certaine limite dont la valeur
« dépend des nombres de cas recueillis.

« Prop. 7e. Toute différence entre les résultats obtenus qui
« serait inférieure à cette limite, d'autant plus petite elle-même
« que les observations sont plus nombreuses, doit être négli-
« gée, et considérée comme non avenue.

« Prop. 8e. Les mêmes principes et les mêmes conséquences
» sont rigoureusement applicables à la solution des difficultés
« premières que soulève la doctrine des constitutions médi-
« cales.

« Prop. 9e. C'est par les mêmes règles que l'on doit cher-
« cher à savoir si la mortalité d'une maladie change suivant
« les âges, les sexes, les localités, etc.

« Prop. 10e Toutes les fois qu'il s'agit d'étiologie, les prin-
« cipes de la loi des grands nombres ne peuvent servir qu'à
« prouver l'existence ou la non-existence d'une cause spéciale
« soupçonnée indépendamment de toute hypothèse faite sur

« la nature. C'est à l'aide de considérations d'un autre ordre « qu'on doit chercher à déterminer la cause elle-même. Cette « dernière question est hors de la sphère d'activité de la « statistique. »

Personne, certes, ne voudra contester en principe les résultats auxquels est arrivé M. Gavarret; ils sont appuyés sur des données trop positives pour qu'on en ait la pensée. Je crois même que, si l'on pouvait les adopter et les suivre, on arriverait à des conclusions plus voisines de la vérité. Malheureusement, considérés au point de vue pratique, c'est-à-dire de l'application, il en est tout autrement, et ils conduisent à la proscription de la statistique. En effet, il faut opérer sur des faits le plus semblables possibles, et sur un nombre considérable de ces faits pour arriver à une conclusion certaine. Or, je ne pense pas que le même observateur puisse y arriver, même en y consacrant la plus grande partie de sa carrière médicale. Il en résultera qu'il sera obligé de rassembler les faits recueillis par d'autres, pour les soumettre à l'analyse. Mais alors que de causes d'erreurs! Pourra-t-il être certain de la similitude des faits? Ils auront été recueillis dans des lieux, dans des temps divers, sous des influences qui très-souvent n'auront pas été les mêmes, et l'esprit différent des collecteurs eux-mêmes se fera sentir dans l'exposition de ces faits. Il résulte de tout ceci qu'en adoptant la loi des grands nombres telle que l'entend M. Gavarret, c'est-à-dire l'application du calcul des probabilités à la médecine, il sera très-difficile d'opérer sur des faits semblables, ou qu'en voulant opérer sur ces seuls faits, l'on n'en possédera pas, la plupart du temps, une quantité suffisante pour leur appliquer cette loi.

Telles sont les opinions qui ont été émises pour ou contre les applications de la statistique à la médecine. Je me suis efforcé, autant que possible, d'être historien fidèle, et de n'exposer que les objections et les réponses qui leur ont été faites. Il resterait maintenant une tâche plus difficile, celle de

se prononcer. Pour ne pas sortir du plan que je me suis tracé, je devrais dire dans quelles limites les applications statistiques doivent être acceptées, et quelles sont leurs règles ; mais en présence des noms imposants qui se sont prononcés pour ou contre, et surtout de la troisième opinion qui est venue en quelque sorte se jeter entre les deux camps ; en considérant d'ailleurs les développements trop longs dans lesquels je serais probablement entraîné, je m'abstiendrai de formuler mon jugement définitif. Je dirai seulement que quant à être logique, l'application de la statistique à la médecine l'est très-certainement, et qu'on peut la considérer comme un des procédés de la méthode d'induction.

Après avoir terminé ce qui se rapporte à cette question si grave et si délicate, examinons un autre procédé de la méthode d'induction; je veux parler de l'analogie : « La démon-
« stration par analogie, dit M. Bouillaud, rentre évidemment
« dans celle par induction dont elle n'est qu'une forme.» « *L'a-*
« *nalogie*, dit Laplace, *est fondée sur la probabilité que des*
« *causes semblables ont des causes du même genre, et produisent*
« *les mêmes effets. Plus la similitude est parfaite, plus cette*
« *probabilité augmente.* » En physique, en chimie, en médecine
« rien n'est plus commun que les conclusions par analogie.

Ainsi il est bien établi que l'on ne doit s'attacher qu'à rapprocher des faits tout semblables. Malgré cette précaution, nous devons cependant avouer que l'analogie offre aussi sa part de dangers.

« En général, dit M. Andral, les rapports des phénomènes
« nous frappent beaucoup plus que leurs différences ; nous nous
« attachons alors à leurs rapports, et nous proclamons sem-
« blables des phénomènes qui ne le sont que d'un côté. C'est
« ainsi que l'analogie peut mener à l'erreur. »

L'analogie peut donc tantôt conduire à la vérité, tantôt mettre seulement sur le chemin et fournir la présomption ; quelquefois enfin aboutir à l'erreur. Le médecin qui raisonne

doit donc se mettre en garde contre cette arme dangereuse

Nous avons traité avec soin tout ce qui se rapporte à l'induction ; terminons par l'examen de cette dernière question.

L'induction appliquée à l'observation et à l'expérience, peut-elle conduire à l'erreur , à l'hypothèse? Non certainement , à mon avis au moins, si toutes les conditions dont j'ai parlé ont été remplies exactement , si toutes les règles ont été fidèlement observées et si l'on a logiquement procédé. Dans le cas contraire on peut arriver à l'erreur ; c'est ce qui aura lieu si les observations ou les expériences ont été mal faites; si elles sont inexactes ou fausses, si l'on a rassemblé des faits hétérogènes, si l'on a opéré sur des éléments qui ne peuvent être rapprochés, et qu'on aura forcément réunis, ou enfin sur d'autres qui doivent être réunis et que l'on aura séparés, si d'ailleurs on a invoqué de fausses analogies. Dans tous ces cas la faute ne sera pas certes imputable à la méthode, mais seulement à l'expérimentateur, au collecteur d'observations. Je ne saurais du reste mieux faire, pour justifier mon opinion à cet égard, que de citer ce passage bien important de M. Bouillaud sur ce sujet :

« Sans doute on peut arriver à l'erreur par la voie de l'in-
« duction, et cela ne saurait manquer si les données sur lesquel-
« les cette méthode s'exerce manquent d'exactitude. Mais alors
« l'erreur n'est pas le fait de l'induction. Or, quelle est la mé-
« thode qu'il ne faudrait pas abandonner, si pour en agir ainsi
« il suffisait d'avoir à lui reprocher de pareilles erreurs ? »

# TABLE DES MATIERES.

Page

## DE L'EMPIRISME EN MÉDECINE.

CHAPITRE Ier. — Definition. 5

CHAPITRE II. — 1re période. — Histoire de l'empirisme depuis l'origine de la médecine jusqu'à la naissance de la secte empirique. 10
Origine de la médecine. 10
État de la médecine en Grèce. 12
Hippocrate. 13
Secte des dogmatiques. 14

CHAPITRE III. — 2e période. — Histoire de l'empirisme depuis la naissance de la secte empirique jusqu'à Bacon. 16
Secte empirique. 16
Sa chute. 22
Méthodistes. 25
Pneumatistes. 27
Galien. 27
État de la médecine au moyen-âge. 28
Découverte empirique de quelques médicaments. 29
Paracelse. 32
Vanhelmont, 32

CHAPITRE IV. — 3e période. — Histoire de l'empirisme depuis Bacon jusqu'à nos jours. 33
Bacon. 34
Descartes. 35
Systèmes dogmatiques dans les temps modernes. 36
Développement de l'empirisme rationel. 38

Page

Découverte de l'inoculation de la variole, de la vaccine et de l'auscultation. 40
Conclusions. 42

CHAPITRE V. — 4e PÉRIODE. HISTOIRE DE L'EMPIRISME A NOTRE ÉPOQUE 43

CHAPITRE VI. — RÈGLES DE L'EMPIRISME. 47
Généralités. 47

1re SECTION. — OBSERVATION. 49
A. Circonstances relatives à l'observateur. 50
B. Circonstances relatives à l'observation. 50
1. Sources de l'observation. 50
2. Nature de l'observation. 51
3. Détails de l'observation. 53
4. Perfection de l'observation. 58
5. Nombre des observations. 59
6. Observations antérieures. 59

2e SECTION. — EXPÉRIMENTATION. 60
Généralités. 60
Expérimentation appliquée à l'etude des causes et des phénomènes des maladies. 62
Expérimentation appliquée à la thérapeutique. 64

3e SECTION. — INDUCTION. 69
Développement de l'induction. 69
Application de la statistique à la médecine. 75
Analogie. 79
Fausse induction. 80

— FIN. —